



COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MINAS GERAIS

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO CONAB SUREG/MG N.º 04/2022

PROCESSO N.º 21208.000215/2019-92**TIPO: MENOR PREÇO SOBRE O VALOR GLOBAL DESCRITO NO ITEM 1.1 DO EDITAL**

A **Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB**, mediante o Pregoeiro designado pela Portaria PRESI n.º 442, de 03 de outubro de 2022, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local abaixo indicados realizará licitação na modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo MENOR PREÇO, NO MODO DE DISPUTA ABERTO, no regime de execução indireta por EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, conforme descrito neste Edital e seus Anexos.

O procedimento licitatório se dará na forma da Lei nº 13.303/2016, do Decreto 10.024/2019 e do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab - RLC, disponível no endereço eletrônico <https://www.conab.gov.br/index.php/institucional/normativos/normas-da-organizacao>, bem como, subsidiariamente, de outras leis e normas aplicáveis ao certame, inclusive Lei Complementar nº 123, de 2006, e mediante as condições estabelecidas neste Edital.

DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO:**DIA: 13 DE JANEIRO DE 2023 (SEXTA-FEIRA)****HORÁRIO: 14:30 h (horário de Brasília/DF)****ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasgovernamentais.gov.br****CÓDIGO UASG: 135182****1. DO OBJETO**

- 1.1. A presente licitação tem por objeto a seleção da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa especializada, para a execução de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução, montagem, instalação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora da Conab de Uberlândia/MG, em conformidade com os Projetos Executivos Complementares elaborados sob a égide do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico aprovado pelo Corpo de Bombeiros de Minas Gerais sob o nº 139/2005 e em consonância com as normas e legislações vigentes, especificações, quantidades, exigências e condições, estabelecidas no Projeto Básico, Anexo V deste Edital, contemplando a seguinte composição:

Descrição do Objeto	Local de execução	Valor de Referência - R\$
Contratação de empresa especializada para a execução de serviços comuns de engenharia mediante o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, necessários a execução, montagem, instalação, adequação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora de Uberlândia/MG, em conformidade com o PPCIP (Projeto de Prevenção e Combate a	R. Geraldo Moreira e Silva, 2630 - Distrito Industrial, Uberlândia	R\$

Incêndio e Pânico) aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG sob o nº 139/2005, em estrita observância, na implantação, de todos os Projetos Executivos Complementares que o amparam, observando-se, ainda, o sequenciamento, a disposição, as características e o detalhamento dos serviços previstos em cada item da planilha orçamentária referencial que compõe os Anexos III e IV do Projeto Básico, além das normas e legislações vigentes e que contemplam para fornecimento e instalação, dentre outros itens previstos de serviços: o sistema de alarme de incêndio, o sistema de iluminação de emergência, o painel elétrico de automação, comando, proteção e controle das bombas elétricas de incêndio e de pressurização do setor do silo búffalo, a manutenção e reforma das estruturas civis das: (1) casa de bombas e (2) do reservatório subterrâneo de 220.000l do setor do silo búffalo, a revisão completa do painel das bombas auxiliares que alimentarão a nova instalação hidráulica destinada a abastecer a caixa d'água do silo búffalo, a reforma do motor estacionário diesel da bomba de incêndio da casa de bombas do silo búffalo, com o fornecimento de suas respectivas baterias estacionárias, a reforma de abrigos de mangueiras de incêndio, dos hidrantes internos e externos e o fornecimento de mangueiras de incêndio, assim como a execução dos testes de funcionalidade e empatação nas mangueiras existentes, a readequação/reforma/ recomposição da base da fundação existente para a fixação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000l a ser fornecido e a execução do ramal elétrico alimentador da nova casa de bombas, do fornecimento e instalação de painéis elétricos de automatização, comando, controle e proteção das bombas de incêndio e de recalque para o referido reservatório, com seus pressostato, medidores e tubulações/conexões de bombas e a interligação às redes de água e de hidrantes, bem como a instalação de extintores, placas e pinturas de sinalização de incêndio e materiais/equipamentos previstos e presentes em outros sistemas pertinentes ao PPCIP aprovado no CBMMG sob nº 139/2005, nos Projetos Executivos disponibilizados que o complementam, neste Projeto Básico incluindo, ainda, eventuais demolições, desinstalações, comissionamento, start up, treinamento e a elaboração, em duas vias e em impressão colorida, por profissionais das respectivas disciplinas de engenharia, os projetos "As Built".

2.123.129,53

(dois milhões, cento e vinte e três mil cento e vinte e nove reais e cinquenta e três centavos)

- MG,
38402-361

- 1.2. O objeto a ser contratado é caracterizado como serviço comum de engenharia, de que trata a Lei nº 13.0303/2016, Art. 32, inciso IV, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas de sua prestação podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.
- 1.3. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no Catálogo de Serviço – CATSER do Compras Governamentais e as especificações constantes neste Edital, prevalecerão estas últimas.
- 1.4. O custo total estimado para a prestação dos serviços é de R\$ 2.123.129,53 (dois milhões, cento e vinte e três mil cento e vinte e nove reais e cinquenta e três centavos).
- 1.5. O critério de julgamento das propostas será o de menor preço ofertado para o item.
- 1.6. Os recursos orçamentários necessários ao custeio das despesas relacionadas à contratação proposta constam da dotação orçamentária destinada a Companhia Nacional de Abastecimento para o exercício de 2022, conforme Plano de Trabalho 204105, Natureza da Despesa 3.3.90.39.xx, Fonte de Recursos 0150.
- 1.7. Em atendimento à Lei Complementar 123/2016, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, bem como ao Decreto 8.538/2015, que dentre outras deliberações, regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte, o processo licitatório não será destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, tendo em vista que o valor estimado da contratação é superior ao limite de R\$80.000,00 (oitenta mil reais), conforme art. 48, I da Lei Complementar 123/2016 e art. 8º, §5º do Decreto 8538/2015.

2. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO ELETRÔNICO

2.1. Poderão **participar** deste Pregão Eletrônico os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estiverem previamente **credenciados** no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – **Sicaf**, bem como perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SGE), por meio do sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

2.2. O **Credenciamento** é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

2.2.1. **Caberá ao licitante** interessado em participar deste Pregão Eletrônico, **credenciar-se previamente no Sicaf**.

2.2.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.

2.2.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão Eletrônico.

2.2.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a CONAB responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.2.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

2.3. Além do credenciamento mencionado, para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à SGE, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

2.4. **Como condição para participação no Pregão Eletrônico**, a licitante credenciada assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

2.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 (ANEXO I);

2.4.1.1. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488, de 2007 e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.4.1.2. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte;

2.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

2.4.3. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores (ANEXO II);

2.4.4. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição (ANEXO III);

2.4.5. que a proposta foi elaborada de forma independente (ANEXO IV);

2.4.6. que não possui em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado;

2.4.7. que está ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atende às regras de acessibilidade previstas na legislação.

2.4.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em Lei e neste Edital.

2.5. **Não poderão participar deste Pregão Eletrônico:**

2.5.1. a empresa cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da Conab;

2.5.2. a empresa suspensa pela Conab, nos termos da Lei nº 13.303 de 2016 e impedida pela União, conforme disposto na Lei nº 10.520 de 2002;

2.5.3. a empresa declarada inidônea, nos termos da Lei nº 8.666 de 1993, pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pela unidade federativa a que está vinculada a Conab, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

2.5.4. a empresa constituída por sócio de empresa que estiver suspensa com a Conab, nos termos da Lei nº 13.303 de 2016, impedida com a União, conforme disposto na Lei nº 10.520 de 2002 ou declarada inidônea, nos termos da Lei nº 8.666 de 1993;

2.5.5. a empresa cujo administrador seja sócio de empresa suspensa pela Conab, nos termos da Lei nº 13.303 de 2016, impedida com a União, conforme disposto na Lei nº 10.520 de 2002 ou declarada inidônea, nos termos da Lei nº 8.666 de 1993;

2.5.6. a empresa constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa pela Conab, nos termos da Lei nº 13.303 de 2016, impedida pela União, conforme disposto na Lei nº 10.520 de 2002, ou declarada inidônea, nos termos da Lei nº 8.666 de 1993, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

2.5.7. a empresa cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa pela Conab, nos termos da Lei nº 13.303 de 2016, impedida pela União, conforme disposto na Lei nº 10.520 de

2002 ou declarada inidônea nos termos da Lei nº 8.666 de 1993, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

2.5.8. a empresa que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;

2.5.9. os interessados proibidos de participar de licitações e celebrar Contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.5.10. a sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País, bem como os estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.5.11. a empresa que se encontre em processo de falência, concurso de credores, dissolução ou liquidação, fusão, cisão, ou incorporação;

2.5.12. as entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.5.13. o próprio empregado ou dirigente da Conab, como pessoa física, que participe em procedimentos licitatórios na condição de licitante;

2.5.14. a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com autoridade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; dirigente da Conab ou empregado da Conab cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela contratação;

2.5.15. empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Conab há menos de 6 (seis) meses;

2.5.16. empresas cujos administradores ou sócios tenham relação de parentesco, em linha reta ou colateral por consanguinidade ou afinidade até o terceiro grau, com agente público que exerça cargo em comissão ou função de confiança na CONAB, incluindo neste parentesco cônjuge ou companheiro.

3. DA PROPOSTA DE PREÇOS ELETRÔNICA E SUA VERSÃO ESCRITA

3.1. O licitante deverá registrar **proposta de preços eletrônica**, exclusivamente por meio do sistema Compras Governamentais, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

3.1.1. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

3.2. O licitante deverá informar em sua **proposta de preços eletrônica**, mediante o preenchimento no sistema eletrônico, o valor unitário e total dos itens, bem como a especificação clara e completa dos serviços a serem executados, em conformidade com o Projeto Básico.

3.2.1. O licitante deverá cotar o preço do objeto licitatório em moeda nacional.

3.2.2. O licitante deverá consignar o valor da proposta já considerados inclusos os custos operacionais, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto desta licitação e que influenciem na formação do preço da proposta.

3.2.3. Por ocasião do registro de sua proposta de preços no site Compras Governamentais, o licitante deverá realizar as declarações previstas no item 2.4 deste Edital, assinalando, para tanto, os campos específicos do sistema eletrônico em apreço.

3.2.4. Quando couber, o licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema Compras Governamentais, se o serviço ofertado se enquadra em algum critério de margem de preferência, caso haja indicação, neste aspecto, no Projeto Básico (ANEXO V).

3.2.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.

3.3. As propostas eletrônicas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

3.3.1. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

3.3.2. Até a abertura da sessão, o licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

3.3.3. As propostas terão validade de no mínimo 60 (sessenta) dias corridos contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

3.4. A proposta elaborada em desacordo com este Edital e Anexos poderá ser desclassificada, após observado o disposto no item 9 deste Edital.

3.5. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

3.6. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

3.7. O licitante deverá, ainda, **encaminhar**, exclusivamente por meio do Sistema, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, a versão escrita da proposta de preços, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos no item 10 deste edital.

3.8. O encaminhamento eletrônico da **versão escrita da Proposta de Preços** do licitante vencedor, para a apresentação **conforme subitem 9.1 deste Edital**, deverá conter, em especial, as seguintes informações:

3.8.1. **as especificações do serviço**, conforme apresentado no Projeto Básico Anexo V;

- 3.8.2. **o preço unitário e global do item**, em algarismos e por extenso (havendo discordância entre os valores expressos em algarismos e por extenso, serão considerados estes últimos, devendo o Pregoeiro proceder às correções necessárias);
- 3.8.3. **o prazo de validade da proposta, de no mínimo 60 (sessenta) dias corridos**, a contar da data de sua apresentação. Na ausência de indicação expressa do prazo de validade, considerar-se-á tacitamente indicado o prazo de 60 dias;
- 3.8.4. **a declaração expressa** de que nos preços cotados estão incluídos todos os custos necessários à prestação dos serviços objeto deste pregão, inclusive, todos os impostos (IOF e outros), tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais, fiscais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a sobre ele incidir, nada mais sendo lícito pleitear a esse título;
- 3.8.5. **a declaração expressa** de que se responsabiliza pela prestação dos serviços no prazo estabelecido no Projeto Básico (ANEXO V);
- 3.8.6. **os seguintes dados da licitante: Razão Social, endereço, telefone/Fax, número do CNPJ/MF, banco, agência, número da conta-corrente e praça de pagamento.**
- 3.9. A proposta de preços descrita no subitem anterior deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, em papel timbrado da licitante, redigida em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas que impeçam sua perfeita compreensão, devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal da licitante.
- 3.10. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura do Contrato, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.
- 3.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 3.11.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

4. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA CLASSIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PROPOSTAS

- 4.1. A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.
- 4.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.
- 4.3. O Pregoeiro, anteriormente ao início da fase de lances, verificará, previamente, as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas principais, exigidas no Projeto Básico (ANEXO V) e Projeto Executivo (ANEXO VI).
- 4.3.1. A não desclassificação preliminar da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 4.4. **Somente os licitantes com propostas preliminarmente classificadas participarão da fase de lances.**
- 4.5. Quando do registro das propostas no Sistema Eletrônico, os licitantes deverão observar a orientação estabelecida pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, no sentido de incluir o detalhamento do objeto ofertado no campo “Descrição Detalhada do Objeto”.
- 4.5.1. A ausência do detalhamento do objeto no citado campo não acarretará a desclassificação da proposta da licitante, podendo tal falha ser sanada mediante realização de diligência destinada a esclarecer ou complementar as informações.

5. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

- 5.1. Aberta à etapa competitiva, os licitantes poderão registrar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o licitante imediatamente informado do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.
- 5.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado para a abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital, contendo cada lance no máximo 02 (duas) casas decimais, relativas à parte dos centavos.
- 5.3. Os licitantes somente poderão oferecer lances inferiores aos últimos por eles ofertados e registrados pelo sistema.
- 5.4. O intervalo entre lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos.
- 5.4.1. Os lances enviados em desacordo com o subitem anterior serão descartados automaticamente pelo sistema.
- 5.5. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.6. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de, no mínimo, 1% (um por cento).
- 5.7. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação dos licitantes.
- 5.8. Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

5.9. A etapa de envio de lances na sessão durará 10 (dez) minutos, e após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.9.1. A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

5.9.2. Na hipótese de não haver novos lances durante o período de prorrogação, a sessão pública será encerrada automaticamente.

5.10. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

5.11. Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o pregoeiro poderá, assessorado pela equipe de apoio, e mediante justificativa, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6. DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

6.1. Encerrada a etapa de lances será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentado pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

6.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488, de 2007 e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

6.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada será considerado empate ficto, ao que se procederá da seguinte forma:

6.3.1. a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, poderá ser adjudicado em seu favor o objeto deste Pregão;

6.3.2. Caso a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, na forma do subitem anterior, o sistema, de forma automática, convocará os licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita neste item, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior;

6.3.3. no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido neste item, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate;

6.3.4. o convocado que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006;

6.3.5. na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com os demais licitantes.

7. DA NEGOCIAÇÃO

7.1. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá, via sistema, encaminhar contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

7.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8. DA DESCONEXÃO

8.1. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, **ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.**

8.2. Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances e o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.3. No caso da desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública do Pregão será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

9. DO ENVIO E DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS

9.1. O licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar **deverá encaminhar eletronicamente a versão escrita de sua Proposta de Preços** adequada ao último lance e à negociação realizada, na forma do item

3.7 deste Edital, em **até 48 (quarenta e oito) horas horas após a solicitação do Pregoeiro, preferencialmente em arquivo único, por meio da opção “Enviar Anexo” do sistema Compras Governamentais.**

9.1.1. **Em conjunto com a versão escrita da Proposta de Preços adequada ao último lance**, a licitante detentora da melhor oferta **também deverá, se necessário, encaminhar eletronicamente os documentos que comprovem sua condição de habilitação, nos moldes do que determina o título 10 deste Edital, no mesmo prazo e forma estipulados no item 9.1**, qual seja, via sistema, por meio do campo “Anexo de Proposta” e em **até 48 (quarenta e oito) horas da convocação do anexo.**

9.1.2. Em caso de aceitação da proposta e habilitação do fornecedor, os originais ou cópias autenticadas dos documentos remetidos por meio do sistema Compras Governamentais deverão ser encaminhados fisicamente à Conab, na forma estabelecida no item 10.1.1 deste Edital.

9.1.3. O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação solicitada, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

9.2. Encaminhada a proposta, o pregoeiro, pelo critério de menor preço global do item, a examinará, em conjunto com a área demandante, a fim de verificar a compatibilidade da proposta apresentada com valor global, com os valores unitários e com valores final de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro, anexo ao projeto básico, bem como a sua exigibilidade e o cumprimento às especificações técnicas do objeto.

9.3. A proposta a ser encaminhada deverá conter:

9.3.1. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.

9.3.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.3.3. Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Projeto Básico;

9.3.3.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

9.3.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

9.3.3.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

9.3.3.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas.

9.3.4. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo anexo ao Projeto Básico;

9.3.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

9.3.5. Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao projeto básico;

9.3.5.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

9.3.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

9.3.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido – CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

9.3.5.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

9.3.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

9.3.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.3.5.7. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Projeto Básico;

9.3.5.8. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no projeto básico e no respectivo cronograma.

9.4. Com vistas à análise da proposta de preços e dos documentos habilitatórios referenciados no item 10 deste Edital, o Pregoeiro poderá suspender a sessão do certame, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

9.5. O pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da Conab para orientar a sua decisão.

9.6. Será considerada aceita a proposta de preços do licitante que oferecer o menor preço global, desde que atendidas as demais exigências editalícias.

9.7. Será desclassificada a proposta que:

9.7.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

9.7.2. Contenha vício insanável ou ilegalidade;

9.7.3. Não apresente as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico e Projeto Executivo e/ou anexos;

9.7.4. Apresentar, na composição de seus preços:

9.7.4.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

9.7.4.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

9.7.4.3. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

9.7.5. Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, tanto em custos unitários como no valor global, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

9.7.5.1. Será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

9.7.5.2. Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade, por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste pregão.

9.7.5.3. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de zero valor, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

9.8. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

9.9. A Conab poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

9.10. Para todos os efeitos legais e de direito, serão consideradas nulas e sem nenhum efeito as inserções às propostas de anexos ou dados não exigidos neste Edital, tais como: “condições gerais”, “cláusulas contratuais” etc.

9.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.

9.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.11.2. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.11.3. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.11.4. No caso de haver empate entre propostas comerciais que atendam integralmente as condições/exigências editalícias, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

10. DA HABILITAÇÃO

10.1. **Encerrada a etapa de lances da sessão pública e a negociação**, o licitante detentor da melhor proposta ou lance, encaminhará, via sistema, na forma do item 9.1, a documentação de habilitação à Conab, **em conjunto com sua Proposta de Preços e no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a solicitação do Pregoeiro.**

10.1.1. Em caso de aceitação da proposta e habilitação do fornecedor, os documentos originais ou cópias autenticadas referentes à habilitação enviada via sistema Compras Governamentais, juntamente a Proposta de Preços atualizada, deverão ser encaminhados no **prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro**, em envelope fechado, para o endereço SGAS 901 Bloco “A” Lote 69, Sala C41 – Asa Sul, Brasília-DF CEP 70.390-010, com, no mínimo, os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – SUREG/MG

À TATIANA DE FIGUEIREDO EMILIANO LEAO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2022

ENVELOPE COM DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL

RAZÃO SOCIAL E CNPJ

10.2. A habilitação da licitante será verificada por meio do SICAF e dos documentos complementares elencados no item 10.4.

10.3. **A licitante já regularmente cadastrada e habilitada parcialmente no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, ficará dispensada de apresentar os documentos relacionados nos subitens 10.4.1, 10.4.2 e 10.4.3 “b”, quando os registros no SICAF correlatos a estes documentos estiverem válidos, completos e regulares.**

10.4. **Para a habilitação**, a licitante detentora da melhor oferta, deverá apresentar os seguintes **documentos complementares, observando-se, para tanto, a exceção prevista no item anterior**:

10.4.1. **Relativos à Habilitação Jurídica:**

10.4.1.1. no caso de:

a) empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b) microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

c) sociedade empresária/comercial ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou Contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

d) sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

e) microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, segundo determinado pelo Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI;

f) cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

g) empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

h) participante sucursal, filial ou agência: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.4.1.2. os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

10.4.2. **Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

10.4.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.4.2.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

10.4.2.3. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.4.2.4. prova de regularidade perante a Fazenda Estadual e a Municipal, do domicílio ou sede da licitante, na forma da lei;

10.4.2.5. prova de regularidade perante a Seguridade Social (INSS) e perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; e

10.4.2.6. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943. (Lei 12.440, de 8/7/2011).

a) As microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

I - Havendo alguma restrição na comprovação da sua regularidade fiscal, será assegurado à licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte o prazo de 5 (cinco) dias úteis - cujo termo inicial corresponderá ao momento da divulgação do resultado da fase de habilitação - prorrogáveis por igual período, a critério da Conab e a pedido justificado da licitante, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

II - A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação e acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado à Conab convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação de cada item ou grupo, para assinatura do Contrato ou revogar a licitação.

III - A licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do Contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

10.4.3. **Relativos à Qualificação Econômico – Financeira:**

10.4.3.1. **certidão negativa de feitos sobre falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da licitante;**

a) a certidão, referida na alínea anterior, que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente será aceita com o prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua emissão.

10.4.3.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

a) no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

10.4.3.3. será considerada boa a situação financeira da licitante, quando os seus Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) forem maiores do que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial ou apurados mediante consulta “on line” no caso de empresas inscritas no SICAF:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

a) a licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui capital social ou patrimônio líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

10.4.3.4. Acompanhado do balanço patrimonial e demonstrações contábeis, deverá ser apresentado memória de cálculo referente aos índices exigidos nas alíneas “10.4.3.3” e “10.4.3.3.a)”.

10.4.4. **Relativo à Qualificação Técnica**, apresentar:

10.4.4.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, conforme a seguir:

a) A empresa deverá apresentar, na fase de qualificação, atestado de capacidade técnica emitido para profissionais pertencentes ao seu quadro técnico, comprovando a execução ou instalação de sistema de prevenção e combate a incêndio, contendo no mínimo as características de maior relevância e valores significativos (descritas nos subitens abaixo) referentes às edificações de armazenagem de grãos do tipo silos ou graneleiros, em área de pelo menos 5.000m² (somadas ou única), emitido por empresas públicas ou privadas, ou de ART/acervo técnico pelo CREA, devendo em caso de apresentação de atestados, constar obrigatoriamente descritos: o responsável técnico e seu número de registro, a área total do empreendimento, os serviços ou bens entregues, o período de duração, sendo o atestado em papel timbrado, identificado, com CNPJ, endereço, identificação do assinante responsável da empresa, nome, CPF, e telefone para contato, contemplando a reforma, instalação e manutenção geral de sistema completo de prevenção, segurança e combate a incêndio e pânico em planta industrial, compreendendo:

I - Fornecimento e instalação de reservatório metálico cilíndrico de grandes dimensões para reserva de incêndio em base (fundação existente) de concreto a ser reestruturada, na forma do Projeto Executivo e memorial de especificações/procedimentos que acompanham o dossiê construtivo.

II - Fornecimento de materiais, dispositivos e equipamentos para a instalação de sistema de iluminação de emergência em plantas industriais, em consonância com as normas brasileiras e instruções técnicas do CBMMG.

III - Fornecimento de materiais, dispositivos e equipamentos para a instalação de sistema de alarme de incêndio em plantas industriais, em consonância com as normas brasileiras e instruções técnicas do CBMMG.

IV - Execução de instalações elétricas em baixa tensão em plantas industriais, inclusive com o fornecimento e instalação de painéis contendo sistemas elétricos de acionamento, partida, proteção, automação e sinalizações de motores elétricos trifásicos (motobombas) em baixa tensão, em consonância com as normas técnicas brasileiras.

V - Manutenção e/ou reforma de hidrantes, abrigos de mangueiras, registros, dispositivos, acessórios, mangueiras de incêndio, tubulações e demais componentes do sistema hidráulico da rede de prevenção e combate a incêndio da Unidade.

VI - Impermeabilização de reservatório subterrâneo de concreto da reserva de incêndio do setor do silo búffalo da Unidade.

VII - Construção ou reforma das edificações e/ou de componentes do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico que integram as estruturas da Unidade.

NOTAS:

a) A comprovação técnico-operacional da licitante, para as atividades acima descritas deverá ser efetuada através da apresentação de certidões de acervo técnico acompanhada dos respectivos atestados de execução, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, autenticados pelo CREA por meio de anotação que vincule o atestado ao acervo.

b) A capacidade técnico-profissional far-se-á mediante comprovação pela licitante de possuir em seu quadro funcional, na data do evento seletivo, profissional(is) de nível superior, registrado(s) no CREA, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica.

- b.1 Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para fins de comprovação da alínea anterior.
- b.2 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.
- b.3 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.
- b.4 Para a comprovação da experiência mínima de 03(três) ano(s), é admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo a obrigatoriedade dos anos serem ininterruptos.
- b.5 O atestado apresentado para um item não poderá ser utilizado para os demais, exceto o quantitativo excedente.
- b.6 Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.
- b.7 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.
- b.8 O atestado deverá conter, além do nome do atestante, endereço e telefone da pessoa jurídica, ou qualquer outra forma de que a Conab possa valer-se para manter contato com a empresa declarante.
- b.9 A Conab se reserva o direito de realizar diligências para comprovar a veracidade dos atestados, podendo, requisitar cópias dos respectivos Contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

c) Registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;

- c.1. O licitante vencedor, apenas por ocasião da assinatura do Contrato, deverá comprovar que possui inscrição primária ou secundária no registro ou inscrição na entidade profissional competente, bem como de que se encontra com as suas obrigações em dia com este órgão.

d) Declaração assinada pelo licitante de que realizou vistoria no local da prestação do serviço e de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com esta Conab, na forma do Anexo I do Projeto Básico; ou

- d.1. Declaração emitida pelo licitante optante por não realizar a vistoria de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade pela sua opção e que não utilizará desta para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com esta Conab.

e) Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

- e.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;
- e.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- e.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- e.4. O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;
- e.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- e.6. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;
- e.7. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação.

10.4.5. **Declarações a serem enviadas via sistema Compras Governamentais:**

- 10.4.5.1. declaração, sob as penalidades cabíveis, da inexistência de fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação neste certame;
- 10.4.5.2. declaração de que a empresa cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme o inciso VI do art. 14 do Decreto nº 5.450/2005, ou seja, que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores;
- 10.4.5.3. declaração de que é Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa, de acordo com o art. 3º da Lei Complementar 123/2006, se for o caso;
- 10.4.5.4. declaração de elaboração independente de proposta;
- 10.4.5.5. declaração de que não possui em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado; e
- 10.4.5.6. declaração de que está ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atende às regras de acessibilidade

previstas na legislação.

10.5. Em atendimento à determinação do Tribunal de Contas da União (Acórdão nº 1.793/2011 do Plenário), o **Pregoeiro, como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta de regularidade do fornecedor nos seguintes cadastros:**

10.5.1. **SICAF**, verificando, ainda, a composição societária das empresas neste sistema, a fim de se certificar se entre os sócios há empregados da Conab;

10.5.2. **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS**, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

10.5.3. **Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa**, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

10.5.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU.

10.5.4.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.5.4.2. **Constatada a existência de sanção, o Pregoieiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.**

10.6. Os documentos, dentro de seus prazos de validade, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente, ou por empregado da CONAB mediante a apresentação dos originais, ou cópia da publicação em órgão da imprensa oficial.

10.7. **Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital, considerando-se, para tanto, o disposto nos itens editalícios 21.3 e 21.4.**

10.8. Se a proposta não for aceitável ou se o licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoieiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este Edital, **observado o disposto no item 9.11.3.**

10.9. **Será considerado vencedor deste pregão o licitante que oferecer o menor preço global e que atender as exigências editalícias, referentes à proposta de preços e à habilitação.**

11. DO RECURSO, DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

11.1. Declarado o vencedor, o Pregoieiro abrirá o prazo mínimo de 30 minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

11.1.1. Intenção motivada de recorrer é aquela que indica, **objetivamente**, contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, delineando o fato e o direito que a licitante deseja ver revisto pela autoridade superior àquela que proferiu a decisão.

11.1.2. O Pregoieiro examinará, em juízo de admissibilidade, a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

11.1.3. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoieiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.1.4. Nesse momento o Pregoieiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.1.5. A falta de manifestação motivada quanto à intenção de recorrer no prazo estabelecido importará a decadência desse direito e autoriza o Pregoieiro a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

11.1.6. O licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema e em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

11.1.7. Qualquer recurso contra a decisão do pregoeiro não terá efeito suspensivo.

11.1.8. Para efeito do disposto no artigo 3º, inciso II, da Lei nº 9784/1999, fica franqueada aos interessados a vista dos autos do Processo que cuida desta licitação.

11.1.9. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, a sessão pública poderá ser reaberta, ocasião em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.2. Os recursos rejeitados pelo Pregoieiro serão apreciados pela autoridade competente, conforme RLC.

11.3. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os recursos e impugnações interpostos fora dos prazos não serão conhecidos.

11.5. O objeto deste Pregão será **adjudicado** pelo Pregoieiro ao licitante declarado vencedor, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá a autoridade competente, após a regular decisão dos recursos eventualmente apresentados.

11.6. A **homologação** deste Pregão caberá a autoridade competente que autorizou a deflagração do processo licitatório, na forma do art. 322 RLC.

11.7. O objeto deste Pregão será adjudicado integralmente ao licitante vencedor.

12. **DO INSTRUMENTO CONTRATUAL**

- 12.1. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas por Contrato celebrado entre a CONAB e o licitante vencedor, que observará os termos do RLC e das demais normas pertinentes.
- 12.2. O licitante vencedor será convocado para, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contado da convocação, celebrar o termo de Contrato.
- 12.3. Antes da assinatura do Contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante vencedor durante a vigência contratual.
- 12.4. Se o licitante vencedor não fizer a comprovação referida no subitem anterior ou recusar-se a assinar o Contrato, será convocado outro licitante para celebrá-lo, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.
- 12.5. Antes da contratação será feita consulta ao CADIN – Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal, nos termos do Inciso III do art. 6.º da Lei n.º 10.522, de 19/07/2002, junto ao SICAF, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, a CNDT, ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e à Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU.
- 12.6. O Contrato terá vigência de 12 meses, a contar da data de sua assinatura, prorrogável por igual período na forma estabelecida na Cláusula Contratual pertinente, constante no Anexo VII deste Edital.
- 12.7. A forma de prestação e de recebimento dos serviços objetos deste certame, bem como a garantia contratual, o prazo e o local de sua execução encontram-se previstos no Projeto Básico, Anexo V deste Edital.
- 12.8. O reajuste dos preços dos serviços contratados e a subcontratação deverão observar o disposto no Projeto Básico, Anexo V deste Edital.

13. **DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 13.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto quando a natureza do serviço trate de itens que por sua especialização necessitam do emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados, entre os limites mínimo e máximo de 1%(um por cento) e 30% (trinta por cento), respectivamente, do valor do contrato, observado o disposto no Projeto Básico, Anexo V deste Edital.
- 13.2. A subcontratação cujo valor seja até de R\$ 80.000 (oitenta mil reais) dever ser destinada exclusivamente à participação de microempresas ou empresas de pequeno porte, salvo quando:
- 13.2.1. não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;
- 13.2.2. o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado
- 13.3. A subcontratação não exclui a responsabilidade do contratado perante a Conab quanto à qualidade técnica da obra executada.
- 13.4. O Contratado deverá apresentar documentação do subcontratado que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualidade técnica necessária à execução da parcela da obra subcontratada.

14. **DA FISCALIZAÇÃO**

- 14.1. O acompanhamento e a fiscalização das obrigações da contratante serão realizadas na forma apresentada no Projeto Básico, Anexo V do Edital.

15. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 15.1. As obrigações da CONTRATANTE encontram-se previstas no Projeto Básico e na Minuta de Contrato, Anexos V e VII do Edital.
- 15.2. Compete ao licitante verificar as Obrigações da Contratante nos anexos mencionados, uma vez que fazem parte do detalhamento do objeto licitatório e, portanto, poderão influenciar na formação de sua Proposta de Preços.

16. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 16.1. As obrigações da CONTRATADA encontram-se previstas no Projeto Básico e na Minuta de Contrato, Anexos V e VII do Edital.
- 16.2. Compete ao licitante verificar as Obrigações da Contratada nos anexos mencionados, uma vez que fazem parte do detalhamento do objeto licitatório e, portanto, poderão influenciar na formação de sua Proposta de Preços.

17. **DO PAGAMENTO**

17.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento provisório e/ou definitivo dos serviços descritos neste Edital e seus anexos, sendo que o pagamento será processado na forma estabelecida no Projeto Básico, disposto no Anexo V deste Edital.

18. **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

18.1. As sanções administrativas referentes à execução contratual são aquelas previstas no Projeto Básico, Anexo V do Edital.

18.2. Compete ao licitante também verificar, no anexo mencionado, quais são as sanções administrativas cabíveis no caso de irregularidades na fase licitatória, perpetradas pelos seus participantes.

19. **DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

19.1. As despesas que atenderão a contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2022 e correrão por meio do PTRES : 204105 - Natureza de Despesa: 3.3.90.39.xx - Fonte: 0150.

20. **DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

20.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data designada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o Edital deste Pregão mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico **cpl@conab.gov.br**, até as 18:00 horas, no horário oficial de Brasília-DF.

20.1.1. O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação no prazo de 02 (dois) dias úteis.

20.2. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

20.3. Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao Pregoeiro até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, através do endereço eletrônico **cpl@conab.gov.br**.

20.4. As respostas prestadas pelo Pregoeiro às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão entranhados nos autos do processo licitatório, enviadas por e-mail aos solicitantes e disponibilizadas no sistema eletrônico para consulta dos interessados.

20.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

21. **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

21.1. A autoridade competente para aprovação do procedimento licitatório somente poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por considerá-lo inoportuno ou inconveniente e por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.

21.1.1. A anulação do procedimento licitatório induz à do Contrato.

21.1.2. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do Contrato.

21.2. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

21.3. No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

21.4. O desatendimento de exigências formais não essenciais, não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública deste pregão eletrônico.

21.5. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

21.6. Caso os prazos definidos neste Edital não estejam expressamente indicados na proposta, eles serão considerados como aceitos para efeito de julgamento deste Pregão.

21.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na CONAB.

21.8. Em caso de divergência entre normas infralegais e as contidas neste Edital, prevalecerão aquelas.

21.9. As normas que disciplinam este pregão eletrônico serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança da futura contratação.

21.10. Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às microempresas e empresas de pequeno porte.

- 21.11. Este Pregão poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida por conveniência da CONAB, sem prejuízo do disposto no inciso I, do artigo 245, do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab.
- 21.12. O Edital e seus Anexos estarão disponibilizados, na íntegra, nos endereços: www.comprasgovernamentais.gov.br, www.conab.gov.br e www.conab.gov.br.
- 21.13. O Edital, ainda, poderá ser fornecido pela **Conab** a qualquer interessado, por meio do Pregoeiro, situada na SGAS 901 Bloco "A" Lote 69, Sala C41 – Asa Sul, Brasília-DF CEP 70.390-010, devendo para isso o mesmo recolher junto ao Banco do Brasil, o valor de **R\$ 10,00 (dez reais)**, por meio de Guia de Recolhimento da União – GRU, em nome da Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB, a ser emitida através do site www.stn.fazenda.gov.br (SIAFI/GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO/IMPRESSÃO DE GRU), **Unidade Gestora-UG:** UG Matriz ou Sureg – **Gestão:** 22211, **Código de Recolhimento n.º 28830-6**.
- 21.14. Integram este Edital os seguintes Anexos:
- I - Anexo I - Declaração para microempresa, empresa de pequeno porte, empresário individual e cooperativas enquadradas no art. 34, da lei nº 11.488, de 2007
 - II - Anexo II - Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação
 - III - Anexo III - Declaração de cumprimento ao inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 05 de outubro de 1988
 - IV - Anexo IV - Modelo de declaração de elaboração independente de proposta
 - V - Anexo V - Projeto Básico e seus anexos
 - VI - Anexo VI - Projeto Executivo
 - VII - Anexo VII - Minuta de Contrato

22. DO FORO

- 22.1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Belo Horizonte, Seção Judiciária de Minas Gerais, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, inciso I, alínea "d" da Constituição Federal.

BELO HORIZONTE/MG 29 DE DEZEMBRO DE 2022.

TATIANA DE FIGUEIREDO EMILIANO LEÃO

PREGOEIRA

ANEXO I - DO EDITAL (MODELO)

DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE, EMPRESÁRIO INDIVIDUAL E COOPERATIVAS ENQUADRADAS NO ART. 34, DA LEI Nº 11.488, DE 2007

(EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, dispensado em caso de carimbo com CNPJ)

Local e data

À Pregoeira

Srª TATIANA DE FIGUEIREDO EMILIANO LEAO

Ref. Pregão Eletrônico Conab SUREG-MG nº ____/2022

(Entidade) , inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na (endereço completo) , neste ato representada pelo seu representante legal, o (a) Sr .(a) _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____, DECLARA que é microempresa, empresa de pequeno porte, empresário individual ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, cumprindo, assim, os requisitos legais para tal qualificação, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, e que não possui quaisquer dos impedimentos da referida norma, estando apta a exercer o direito de tratamento privilegiado na forma prevista pela legislação em vigor.

CARIMBO DA PESSOA JURÍDICA COM CNPJ (dispensado em caso de papel timbrado com CNPJ)

ANEXO II - DO EDITAL (MODELO)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

Pregão Eletrônico N° ____/20__

(papel timbrado da empresa)

DECLARAÇÃO

(Razão Social da Proponente)....., inscrita no CNPJ nº, DECLARA, em atendimento ao previsto no edital de Pregão Eletrônico Conab SUREG-MG nº.....e no art. 32, § 2º, da Lei nº 8.666/93, a inexistência de fato superveniente impeditivo da sua habilitação.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

Local e data

(Assinatura; nome completo do representante legal da empresa e carimbo)

ANEXO III - DO EDITAL (MODELO)

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 05 DE OUTUBRO DE 1988

A (empresa ou pessoa física) _____, inscrita no CNPJ/CPF nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr. (a) _____, portador da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358, de 05 de setembro de 2002, que cumpre com o disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988.

Art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal: “... proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre, aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.”

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

....., ... de de 20__.

(assinatura, nome e número da identidade do declarante)

ANEXO IV - DO EDITAL (MODELO)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

_____representante do licitante), portador da Cédula de Identidade RG nº _____ e do CPF nº _____, como representante devidamente constituído de _____ identificação do licitante ou do Consórcio), inscrita no CNPJ nº _____, doravante denominado LICITANTE, para fins do disposto no Edital da presente Licitação, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da presente Licitação foi elaborada de maneira independente pelo Licitante e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente Licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ____ de _____ de _____

(assinatura do representante legal do licitante)

ANEXO V - DO EDITAL

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para a execução de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução, montagem, instalação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora da Conab de Uberlândia/MG, em conformidade com os Projetos Executivos Complementares elaborados sob a égide do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais sob o nº 139/2005 e em consonância com as normas e legislações vigentes, sob o amparo deste Projeto Básico.

2. LOCAL E CARACTERÍSTICAS DAS ESTRUTURAS DA UNIDADE ARMazenadora DA CONAB DE UBERLÂNDIA/MG



Foto aérea da Unidade - Fonte: GoogleMaps

2.1. A unidade armazenadora da Conab de Uberlândia está localizada na Rua Geraldo Moreira e Silva, 2.630 - Distrito Industrial - Uberlândia/MG em uma área de terreno de 680.200 m² e com área construída de 36.719,25 m², sendo cerca de 300.000 m² da área total destinada à reserva florestal (visão parcial da “reserva” à esquerda do lado superior da foto aérea da Unidade). Dotada de estruturas destinadas à prestação de serviços de estocagem de grãos “in natura” e produtos beneficiados e/ou semi-industrializados (acondicionamento convencional ou a granel) e edificações de apoio, conforme descrição a seguir:

A	Armazém nº 5 – silo búffalo	G	Balanças rodoviárias	M	Atual D. de agrotóxico
B	Expedição rodoferroviária	H	Refeitório/san./vestiário	N	Prédio da ex-administração
C	Subest.. de transformação	I	Sala de estar p/motorista	O	Guarita desativada
D	Armazéns nº 4 e 6 (graneleiros)	J	Vestiário/cantina	P	Armazéns conv. nº 1, 2 e 3
E	Oficina	K	Pré-classificação	Q	Balança e exp. ferroviária
F	Escritório	L	Guarita		

2.2. O fornecimento dos materiais, dispositivos e equipamentos discriminados na documentação que compõe o presente Projeto Básico e a prestação dos serviços de engenharia para instalação dos mesmos serão aplicados nas dependências da unidade armazenadora da Conab de Uberlândia/MG.

3. DESCRIÇÃO DO OBJETO E VALOR DE REFERÊNCIA

Descrição do Objeto	Valor de Referência -

	R\$
Contratação de empresa especializada para a execução de serviços comuns de engenharia mediante o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, necessários a execução, montagem, instalação, adequação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora de Uberlândia/MG, em conformidade com o PPCIP (Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico) aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG sob o nº 139/2005, em estrita observância, na implantação, de todos os Projetos Executivos Complementares que o amparam, observando-se, ainda, o sequenciamento, a disposição, as características e o detalhamento dos serviços previstos em cada item da planilha orçamentária referencial que compõe os Anexos III e IV deste Projeto Básico, além das normas e legislações vigentes e que contemplam para fornecimento e instalação, dentre outros itens previstos de serviços: o sistema de alarme de incêndio, o sistema de iluminação de emergência, o painel elétrico de automação, comando, proteção e controle das bombas elétricas de incêndio e de pressurização do setor do silo búffalo, a manutenção e reforma das estruturas civis das: (1) casa de bombas e (2) do reservatório subterrâneo de 220.000l do setor do silo búffalo, a revisão completa do painel das bombas auxiliares que alimentarão a nova instalação hidráulica destinada a abastecer a caixa d'água do silo búffalo, a reforma do motor estacionário diesel da bomba de incêndio da casa de bombas do silo búffalo, com o fornecimento de suas respectivas baterias estacionárias, a reforma de abrigos de mangueiras de incêndio, dos hidrantes internos e externos e o fornecimento de mangueiras de incêndio, assim como a execução dos testes de funcionalidade e empatação nas mangueiras existentes, a readequação/reforma/recomposição da base da fundação existente para a fixação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000l a ser fornecido e a execução do ramal elétrico alimentador da nova casa de bombas, do fornecimento e instalação de painéis elétricos de automatização, comando, controle e proteção das bombas de incêndio e de recalque para o referido reservatório, com seus pressostato, medidores e tubulações/conexões de bombas e a interligação às redes de água e de hidrantes, bem como a instalação de extintores, placas e pinturas de sinalização de incêndio e materiais/equipamentos previstos e presentes em outros sistemas pertinentes ao PPCIP aprovado no CBMMG sob nº 139/2005, nos Projetos Executivos disponibilizados que o complementam, neste Projeto Básico incluindo, ainda, eventuais demolições, desinstalações, comissionamento, start up, treinamento e a elaboração, em duas vias e em impressão colorida, por profissionais das respectivas	R\$ 2.123.129,53 (dois milhões, cento e vinte e três mil cento e vinte e nove reais e cinquenta e três centavos)

disciplinas de engenharia, os projetos “As Built”	

3.1. O valor estimado não será sigiloso

4. JUSTIFICATIVAS

4.1. Dotar a unidade armazenadora da Conab de Uberlândia de sistemas e mecanismos de proteção e segurança de uso obrigatórios, que garantam a integridade patrimonial e dos ocupantes daquela Unidade, em consonância com as normas técnicas da ABNT, da NR-23 da Secretaria do Trabalho e Previdência do Ministério da Economia e, fundamentalmente, do Decreto Estadual nº 47.204, de 14.06.2017, que regulamenta a segurança contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco daquela Unidade, classificada quanto a sua ocupação como “I-3”(unidade de armazenamento e beneficiamento com elevadores de grãos).

4.2. Aplica-se a medida, em caráter obrigatório, em toda a planta industrial mediante a implantação de dispositivos de segurança e proteção contra incêndio e pânico que contribuirão para minimizar os riscos de propagação de fogo, a redução de danos ao meio ambiente e ao patrimônio e proporcionar meios de combate, controle e extinção de incêndio e do pânico.

4.3. Ademais, a instrução normativa IN nº 29/2011 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que versa sobre os requisitos técnicos para a certificação de unidades armazenadoras, entre outros, trata da adoção obrigatória de sistema de combate a incêndio, em conformidade às normas vigentes.

4.4. Ressalte-se, ainda, que a implantação e aprovação, em posterior vistoria do sistema pelo CBMMG, é condicionante imprescindível para a obtenção do AVCB do Corpo de Bombeiros e, posteriormente, do Alvará de Licença para Funcionamento da Unidade perante a municipalidade, o que permitirá o fiel cumprimento da legislação pela Conab e a realização com segurança das atividades operacionais naquela Unidade.

4.5. Paralelamente, a execução do PPCIP é condicionante para a redução dos riscos de sinistros na instalação, caracterizando, também, como um aliado quando da análise e contratação de empresa seguradora, representando um potencial gradiente de economicidade futura para a administração.

4.6. Pelas razões expostas, justifica-se a contratação de empresa especializada para a execução de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários a execução, montagem, instalação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora da Conab de Uberlândia/MG.

5. OBJETIVO

5.1. Proporcionar a unidade armazenadora de Uberlândia um sistema efetivo de combate a incêndio e pânico em conformidade com o Projeto de Prevenção contra Incêndio e Pânico aprovado sob o nº 139/2005 pelo CBMMG disponibilizando, para atingir tal objetivo, todos os Projetos Executivos das disciplinas das engenharias elétrica e civil que o complementam, assim como guardar a fiel observância às normas técnicas vigentes, sempre empregando materiais de qualidade e durabilidade garantindo, ainda, a perfeita integração entre os sistemas instalados, trabalhando em conformidade com as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, Normas Regulamentadoras da Secretaria do Trabalho e Previdência do Ministério da Economia e prestando o auxílio e apoio que se fizer necessário nas vistorias técnicas do Corpo de Bombeiros após a implantação do Projeto, para a regularização final das instalações e emissão do AVCB.

6. FUNDAMENTO LEGAL

6.1. O objeto deste Projeto Básico têm amparo legal no disposto na Lei n.º 10.520 de 17.07.2002, Lei 13.303/2016, Regulamento de Licitações e Contratos da CONAB e demais disposições estabelecidas neste Projeto Básico e seus Anexos, bem como nas atualizações dos normativos citados acima. Fazem parte deste Projeto Básico os seguintes anexos:

- I - Anexo I: Declaração de Vistoria Técnica;
- II - Anexo II: Declaração de Dispensa de Vistoria Técnica;
- III - Anexo III: Planilha Orçamentária – Estimativa de Quantitativos e Preços;
- IV - Anexo IV: Planilha Orçamentária – Modelo Para Preenchimento;
- V - Anexo V: Modelo - Cronograma Físico - Financeiro;
- VI - Anexo VI: Modelo - Tabela de Composição do BDI;
- VII - Anexo VII: Modelo - Tabela de Composição dos Encargos Sociais;
- VIII - Anexo VIII: Matriz de Riscos;
- IX - Anexo IX: Placa Metálica de Obra;
- X - Anexo XI: Modelo de declaração de sustentabilidade;
- XI - Anexo XII: Plantas digitais do PPCIP aprovado no CBMMG sob nº 139/2005 e Pranchas digitais de todos os projetos elétricos e civis que o complementam, visando o perfeito entendimento para a correta instalação dos sistemas de proteção e segurança que integram o PPCIP.

OBS: Tendo em vista o tamanho dos arquivos das Plantas Digitais, seu conteúdo deverá ser consultado através do link:
<https://www.conab.gov.br/licitacoes-e-contratos/licitacoes-e-atas-de-registro-de-precos/itemlist/category/321-licitacoes-e-atas-de-registro-de-preco-mg>

7. NATUREZA E ENQUADRAMENTO DO OBJETO

7.1. Sob o aspecto técnico, trata-se de serviço comum de engenharia, com o regime de execução de empreitada por preço global do tipo menor preço, ressaltando que os quantitativos dos serviços a serem executados podem ser definidos com precisão, com a remuneração feita após a execução de cada etapa definida no cronograma físico-financeiro e com as medições das etapas e percentuais realizados em campo, pela FISCALIZAÇÃO.

7.2. Por se uma licitação cujo critério de julgamento é o de menor preço, a mesma se dará no modo aberto em conformidade com o RLC da CONAB (Resolução Consad N.º 016, de 23/7/2021).

8. **FORMA DE EXECUÇÃO**

8.1. Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada obedecendo rigorosamente às instruções contidas neste Projeto Básico, bem como atender às normas e métodos da ABNT, às normas regulamentadoras da Secretaria do Trabalho e Previdência do Ministério da Economia e demais legislações vigentes.

8.2. Todos os materiais e equipamentos deverão ser de qualidade, obedecendo a padrões e normas em vigor e inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.

8.3. A mão de obra a empregar deverá ser especializada e treinada para desempenho das atividades inerentes ao serviço.

8.4. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

8.5. Todos os empregados da CONTRATADA, deverão estar habilitados a realizar as atividades e ter conhecimento das normas de segurança do trabalho de acordo com os riscos do ambiente que frequentarão. Desta forma, será obrigatório a apresentação de ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) válido, assim como terem pleno conhecimento das NR 33 (espaço confinado), NR 35 (trabalho em altura) e NR 10 (serviços em eletricidade), sendo que todos os equipamentos, assim como EPI (calçados, roupas, cinto de segurança, óculos, máscaras, etc.) serão de fornecimento e responsabilidade (uso, fiscalização e guarda) da empresa CONTRATADA.

8.6. A CONTRATADA deverá ter funcionário responsável por fiscalizar a utilização de EPI, avaliar e eliminar riscos, garantindo a segurança dos trabalhadores na execução dos trabalhos.

9. **PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA**

9.1. O prazo para execução do objeto contratado é de 150 (cento e cinquenta) dias após emissão da ordem de serviço e com vigência contratual de 12 (doze) meses, a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por no máximo igual período, desde que sejam observados os requisitos previstos no artigo 461 a 462 do RLC.

10. **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1. Os recursos orçamentários necessários ao custeio das despesas relacionadas à contratação proposta constam da dotação orçamentária destinada a Companhia Nacional de Abastecimento para o exercício de 2022, cujo Plano de Trabalho e PTRES constarão da Nota de Empenho.

11. **CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA**

11.1. A empresa participante deverá possuir as condições de habilitação jurídica, de qualificação econômico-financeira e de regularidade fiscal e trabalhista, em consonância com o Edital.

11.2. A empresa deverá apresentar, na fase de qualificação, atestado de capacidade técnica emitido para profissionais pertencentes ao seu quadro técnico, comprovando a execução ou instalação de sistema de prevenção e combate a incêndio, contendo no mínimo as características de maior relevância e valores significativos (descritas nos subitens abaixo) referentes às edificações de armazenagem de grãos do tipo silos ou graneleiros, em área de pelo menos 5.000m² (somadas ou única), emitido por empresas públicas ou privadas, ou de ART/acervo técnico pelo CREA, devendo em caso de apresentação de atestados, constar obrigatoriamente descritos: o responsável técnico e seu número de registro, a área total do empreendimento, os serviços ou bens entregues, o período de duração, sendo o atestado em papel timbrado, identificado, com CNPJ, endereço, identificação do assinante responsável da empresa, nome, CPF, e telefone para contato, contemplando a reforma, instalação e manutenção geral de sistema completo de prevenção, segurança e combate a incêndio e pânico em planta industrial, compreendendo:

11.2.1. Fornecimento e instalação de reservatório metálico cilíndrico de grandes dimensões para reserva de incêndio em base (fundação existente) de concreto a ser reestruturada, na forma do Projeto Executivo e memorial de especificações/procedimentos que acompanham o dossiê construtivo.

11.2.2. Fornecimento de materiais, dispositivos e equipamentos para a instalação de sistema de iluminação de emergência em plantas industriais, em consonância com as normas brasileiras e instruções técnicas do CBMMG.

11.2.3. Fornecimento de materiais, dispositivos e equipamentos para a instalação de sistema de alarme de incêndio em plantas industriais, em consonância com as normas brasileiras e instruções técnicas do CBMMG.

11.2.4. Execução de instalações elétricas em baixa tensão em plantas industriais, inclusive com o fornecimento e instalação de painéis contendo sistemas elétricos de acionamento, partida, proteção, automação e sinalizações de motores elétricos trifásicos (motobombas) em baixa tensão, em consonância com as normas técnicas brasileiras.

11.2.5. Manutenção e/ou reforma de hidrantes, abrigos de mangueiras, registros, dispositivos, acessórios, mangueiras de incêndio, tubulações e demais componentes do sistema hidráulico da rede de prevenção e combate a incêndio da Unidade.

11.2.6. Impermeabilização de reservatório subterrâneo de concreto da reserva de incêndio do setor do silo búfalo da Unidade.

11.2.7. Construção ou reforma das edificações e/ou de componentes do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico que integram as estruturas da Unidade.

NOTAS:

a) A comprovação técnico-operacional da licitante, para as atividades acima descritas deverá ser efetuada através da apresentação de certidões de acervo técnico acompanhada dos respectivos atestados de execução, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, autenticados pelo CREA por meio de anotação que vincule o atestado ao acervo.

b) A capacidade técnico-profissional far-se-á mediante comprovação pela licitante de possuir em seu quadro funcional, na data do evento seletivo, profissional(is) de nível superior, registrado(s) no CREA, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica.

12. **ACESSIBILIDADE AO RECINTO DA UNIDADE**

12.1. Os funcionários da CONTRATADA somente poderão acessar o recinto da unidade armazenadora da Conab de Uberlândia/MG após a assinatura do contrato de execução dos serviços de engenharia pertinentes ao

PPCIP. A entrada também somente será facultada em dias úteis (de segunda-feira a sexta-feira, excetuando os dias correspondentes a feriados eventualmente ocorridos na semana - quando previamente autorizados) e enquanto perdurar o prazo de execução da obra pactuado em Contrato condicionado, ainda, a prévia apresentação formal da CONTRATADA e ao cadastramento de cada empregado na unidade armazenadora da Conab de Uberlândia-MG.

12.2. O horário disponibilizado à CONTRATADA para a execução dos serviços será das 7:45 horas (acesso) até as 16:45 horas nos dias úteis (foi considerado o horário fora de ponta instituído pela CEMIG). Somente com autorização prévia e expressa da Gerência da unidade armazenadora e com anuência da Superintendência Regional da Conab, os serviços poderão extrapolar o horário previamente estabelecido condicionado, ainda, a aquiescência formal da CONTRATADA dos eventuais custos financeiros adicionais decorrentes das tarifas praticadas de energia elétrica no horário de ponta - HP da CEMIG (das 17:00 horas até as 20:00 horas em dias úteis) que são oneradas sobremaneira e que tem como intuito inviabilizar a utilização de qualquer maquinário elétrico (inclusive chuveiro elétrico) no horário de ponta.

12.3. Segurança interna: Observações feitas por empregados da CONAB ou pela Comissão de Fiscalização da Conab durante a execução dos serviços que estiverem relacionadas à segurança dos funcionários da CONTRATADA ou a outros prestadores de serviços presentes no canteiro da obra, deverão ser devidamente consideradas e, se pertinentes, conduzir às correções dos possíveis desvios observados.

12.4. Todas as Normas Regulamentadoras da Secretaria do Trabalho e Previdência do Ministério da Economia deverão ser cumpridas rigorosamente (Observância aos padrões de segurança em eletricidade, movimentação de equipamentos em geral, etc.). Caso seja identificado por empregado da Conab ou pela Comissão de Fiscalização da Conab, que algum funcionário da CONTRATADA ou prestador de serviços não esteja cumprindo regularmente os padrões de segurança, a Conab poderá pedir a imediata retirada do mesmo das suas instalações, sem qualquer prejuízo ao prazo previsto no cronograma de execução da atividade, ou em ônus para a Conab.

13. REALIZAÇÃO DA VISTORIA TÉCNICA

13.1. Antes de apresentar sua proposta, a proponente deverá ler atentamente e analisar todos os documentos que compõem o Edital.

13.2. Para a apresentação das propostas a Conab recomenda, ainda, dada a diversidade dos trabalhos a serem executados em inúmeras edificações caracterizadas por significativas variações construtivas, graus diversos de adversidades, inclusive alguns deles a serem realizados em recintos confinados (galerias elétricas subterrâneas, por exemplo) e em áreas externas às edificações da planta industrial da unidade armazenadora da Conab de Uberlândia-MG com inúmeras interferências, que todas as empresas interessadas promovam a visita técnica às instalações da Unidade localizada no endereço constante no item 2 retro, no horário das 9:00 às 11:00 horas e de 14:00 às 16:00 horas, em qualquer dia útil que antecede a data prevista para realização do evento (dia programado e divulgado para a realização do processo licitatório), desde que a visita seja previamente agendada por e-mail (mg.ua-uberlandia@conab.gov.br) ou por fone: (34) 3213-2348, e acompanhada por um funcionário Conab, que fornecerá a identificação das edificações da planta industrial para melhor compreensão e conhecimento do representante da empresa interessada em participar do evento (que disponha de condições e aptidão para tal tarefa), o que permitirá a identificação das facilidades e eventuais obstáculos, realizar o levantamento de quantitativos, analisar as condições de acesso aos pontos onde os serviços serão executados e adotar outras providências julgadas convenientes e relevantes à execução dos serviços, bem como obter outras informações que julgar necessárias para a participação no evento.

13.3. A licitante não poderá, após a contratação, modificar os preços e/ou as condições de sua Proposta apresentada, sob alegação de insuficiência de dados ou de informações sobre as obras/serviços a serem executados ou mesmo desconhecimento das condições locais existentes.

13.3.1. Ao final da visita técnica o Gerente da Unidade deverá elaborar e assinar o Termo intitulado “Declaração de Vistoria Técnica” - Anexo I, em duas vias, com todas as informações cadastrais relativas ao funcionário nomeado pela empresa interessada que realizou a vistoria técnica, devendo a gerência local da CONAB atestar textualmente “que a proponente visitou a Unidade, vistoriou as suas instalações e tomou conhecimento de todas as informações e condições para cumprimento das obrigações assumidas, além de terem sido observadas pela Proponente todas as particularidades da execução dos Projetos e dos Serviços de Adequações que estão caracterizados nos documentos técnicos que integram o PPCIP aprovado pelo CBMMG - consoante processo nº 139/2005, Projetos Executivos Complementares ao PPCIP, Croquis, Projeto Básico, Planilha Orçamentária Referencial, Cronograma Físico-Financeiro e quaisquer outros documentos que integram o presente acervo do PPCIP supracitado e este Projeto Básico, não podendo a empresa proponente, durante qualquer fase do processo de seleção e/ou após a contratação, alegar desconhecimento de qualquer fator ou causa que seja importante/preponderante na composição dos preços ou dos prazos para a execução dos serviços que compõem o PPCIP”.

13.4. Caso a empresa interessada (Proponente) opte por não realizar a visita/vistoria técnica, firmará Declaração conforme Anexo II deste Projeto Básico, na qual dispensa a necessidade de visita/vistoria técnica, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos termos do Edital, do presente Projeto Básico e dos demais anexos que compõem o processo Licitatório.

13.5. A apresentação da Declaração de Visita/Vistoria Técnica ou da Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme modelos disponibilizados neste Projeto Básico serão obrigatórios na fase de habilitação do certame.

13.6. Caso não haja possibilidade de concluir a visita e vistoria técnica no mesmo dia, será continuada no dia seguinte, exceto quando for o último dia antecedente a licitação, o horário não poderá ser diferente do horário de expediente normal (o encerramento se dará ao final do expediente, e serão respeitados horários de intervalo para refeição).

13.7. Toda e qualquer despesa com a visita e vistoria técnica correrá por conta da Licitante interessada, inclusive deslocamentos, EPI, etc. Para acesso a ambientes confinados, com classificação de risco por altura e eletricidade, poderão ser solicitados atestado de saúde ocupacional, cursos de NR 33, NR 35 ou NR 10 (apenas para acesso a estas áreas). Áreas comuns é necessário apenas vestimenta adequada (calça comprida, camisa de mangas), sapato de segurança e capacete, EPI com C.A. válido.

13.8. Recomenda-se, ainda, que o representante legal para a visita/vistoria técnica seja o engenheiro responsável técnico da empresa ou engenheiro pertencente ao quadro técnico da empresa.

14. LIVRO DE OBRA (NOVA DENOMINAÇÃO DO CONFEA AO LIVRO DE OCORRÊNCIAS/DIÁRIO DE OBRA)

14.1. Toda e qualquer alteração de detalhes, de especificações de materiais e trabalhos de complementação dos Projetos, alteração de cronogramas, impedimentos, etc., deverá ser registrada no "Livro de Ordem" (Resolução CONFEA Nº 1.094, de 31.07.2017) (antigo Livro de Ocorrência ou Diário de Obra) pela Comissão de Fiscalização da Conab e visado pelo(s) Engenheiro(s) da CONTRATADA responsável(is) pela execução dos serviços de engenharia. O “Livro” deverá ser fornecido pela CONTRATADA e deverá estar no local tão logo se iniciem os trabalhos.

14.2. A CONTRATADA deverá efetuar visitas de vistoria durante qualquer fase de execução dos serviços, em companhia da Comissão de Fiscalização da Conab. Essas visitas terão que ser feitas por engenheiro especializado que faça parte do quadro de técnicos da CONTRATADA. Os resultados advindos das vistorias serão registrados em Ata que deverá ser assinada pelas partes e o resumo dos eventos objeto da vistoria deverão estar consignados no Livro de Ordem.

15. A COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO DA OBRA

15.1. A Comissão de Fiscalização da Obra será nomeada pela Conab e terá poderes suficientes para ordenar a suspensão dos serviços que estiverem sendo realizados em desacordo com as especificações técnicas/projetos, bem como rejeitar os trabalhos imperfeitos ou que tenham sido executados em desconformidade com as Especificações/Projetos, Normas e Condições estabelecidas neste Projeto Básico/Edital e seus demais componentes/Anexos, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA e sem que essa tenha direito a qualquer indenização.

16. **SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

16.1. Antes do início dos trabalhos a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e/ou das obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18. A CONTRATADA fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6, tais como: capacete e óculos, protetores faciais, luvas, botas de borracha, cintos de segurança, etc., todos os equipamentos apropriados e em conformidade com a natureza do serviço e do local da obra em execução. Deverão ser apresentados os C.A. de cada EPI, em validade.

16.2. A CONTRATADA deverá manter organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de obra e dos locais em execução, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

16.3. A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir acesso aos equipamentos de combate a incêndio.

16.4. Caberá a CONTRATADA comunicar à FISCALIZAÇÃO e nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo o tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio.

16.5. Competirá a CONTRATADA manter no canteiro de obras medicamentos básicos e pessoal orientado e treinado para primeiros socorros, nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.

16.6. Caberá a CONTRATADA a vigia, e controle de entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de obras.

16.7. O CONTRATANTE poderá realizar inspeções periódicas no canteiro de obras, por meio de qualquer funcionário, fiscal ou CIPA, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e coletivos, e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas, paralisando os trabalhos assim que detectado risco aos trabalhadores, bem como observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança do trabalho, sempre comunicando a fiscalização.

17. **ORÇAMENTAÇÃO DE CUSTOS**

17.1. O custo estimado para execução dos serviços e obras de engenharia descritos neste Projeto Básico constam da Planilha Orçamentária Referencial do Anexo III.

17.2. O orçamento de referência do custo global dos serviços e/ou obras originou-se de preços de insumos e composições de custos unitárias de materiais/produtos e serviços de engenharia iguais à mediana de seus correspondentes, extraídos das tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), com referência regional para os preços praticados em Belo Horizonte/MG no mês de setembro/2022. Para as tabelas fornecidas para os itens não previstos no SINAPI foram utilizadas as referências de preços e composições de custos contidas nas tabelas da Secretaria de Transporte e Obras Públicas do Estado de Minas Gerais - SETOP/MG, tendo como referência os preços praticados para a Região do Triângulo Mineiro vigentes em junho/2022, nos preços de insumos publicados pela Secretaria de Infraestrutura e Obras de São Paulo vigentes em julho/2022 e, na ausência do insumo/serviço em qualquer dessas tabelas, o preço foi obtido por meio da formulação de ao menos 3 (três) consultas e respectivas cotações fornecidas por tradicionais empresas fornecedoras, onde foram excluídos os eventuais “extremos” e obtida a mediana aritmética, conforme orientação recebida da GEOPE-MG/SEOPE, o que facultou, nesses casos, a definição do preço unitário e/ou a elaboração da respectiva composição unitária de custo,

17.3. Cronograma físico-financeiro: Modelo apresentado no Anexo V deste Projeto Básico.

18. **EXECUÇÃO E GARANTIA DOS SERVIÇOS**

18.1. Todos os custos relacionados com materiais, equipamentos e mão de obra, destinados à entrega e instalação do objeto, serão suportados exclusivamente pela CONTRATADA.

18.2. Independente da tecnologia escolhida, a CONTRATADA deverá providenciar os equipamentos e infraestrutura necessária para o fornecimento e instalação dos materiais e prestar garantia no local contratado.

18.3. A CONTRATADA deverá manter a qualidade e operacionalidade do objeto contratado, durante a execução e a vigência da garantia.

18.4. Para a entrega e instalação do objeto fornecido, a CONTRATADA deverá realizar agendamento prévio com a Gerência da unidade armazenadora de Uberlândia/MG.

18.5. Deverá a CONTRATADA obedecer integralmente às normas de homologação e recomendações em vigor quanto às condições de fabricação, operação e funcionamento.

18.6. A CONTRATADA iniciará os trabalhos dentro do prazo fixado no respectivo Contrato e Ordem de Serviço expedida pela Conab.

18.7. A Proponente deverá apresentar, de forma objetiva, uma descrição de seu plano global para execução dos serviços, abrangendo todos os conjuntos de operações e itens de segurança, a indicação das principais etapas e das frentes de trabalho, onde e como serão executados os serviços, localização do canteiro/almoxarifado, se e quando for o caso. O plano global de execução dos serviços deve estar coerente com as etapas propostas no cronograma físico-financeiro também apresentado na proposta.

18.8. O local para depósito e guarda de materiais será disponibilizado pela CONTRATANTE à CONTRATADA, devendo a mesma se responsabilizar pela guarda e pela segurança diuturna dos materiais, equipamentos, ferramentas, etc., de sua propriedade.

18.9. Todas as ações pertinentes à distribuição de pessoal, frentes de trabalho, proteções, orientação na execução de serviços e aplicação de materiais, segurança, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

18.10. A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes originais quitados das taxas relativas aos serviços, bem como fornecer e instalar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis antes do início das atividades, a Placa

Metálica da Obra, conforme modelo constante no Anexo IX.

18.11. Terão garantia mínima (contados a partir do recebimento definitivo):

18.11.1. de 6 meses:

a) motor a combustão diesel reformado/retificado

18.11.2. de 1 ano:

a) bloco autônomo de iluminação de emergência de no mínimo 30 leds com fluxo luminoso igual ou superior a 100 lumens;

b) bloco autônomo de iluminação de emergência de no mínimo 60 leds com fluxo luminoso igual ou superior a 200 lumens;

c) central de alarme de incêndio endereçável;

d) central repetidora endereçável;

e) acionador manual endereçável;

f) sinalizador acústico e visual;

g) motobombas trifásicas de incêndio (25CV) e de recalque (5CV);

h) mangueiras de incêndio novas e usadas (devidamente aprovadas nos testes/ensaios hidrostáticos/empatação);

i) extintores de incêndio;

j) abrigo para mangueira;

k) caixa externa de sobrepor para abrigar extintor de pó químico seco;

l) pintura de revestimento em esmalte sintético em abrigos de mangueiras, armários de extintores, tubulação de água de incêndio (tubos de aço galvanizado de Ø 4”), hidrantes internos e externos, válvulas angulares e demais materiais fabricados em chapas de aço ou aço galvanizado expostos ao tempo;

m) pintura em concreto ou argamassa;

n) elétrica e instalação dos materiais/peças/dispositivos de automatização das duas motobombas da casa de bombas do silo búffalo

18.11.3. de 2 anos:

a) bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 2.200 lumens;

b) bloco autônomo de iluminação de balizamento;

c) bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 1.200 lumens;

d) pintura interna e externa (ancoragem e esmalte de acabamento) do reservatório metálico cilíndrico

18.11.4. de 3 anos:

a) equipamentos e materiais elétricos (cabos elétricos unipolares e disjuntor)

18.11.5. de 5 anos:

a) eletrodutos metálicos, conexões e serviços de alvenaria (inclusive reparos e construções de caixas de passagem);

b) nova base construída para recebimento e suporte do reservatório cilíndrico metálico;

c) reservatório metálico cilíndrico, assim como para as tubulações de ferro galvanizado e de PVC-U (e para todas as conexões/parafusos) que integram os sistemas instalados de recalque e sucção do referido reservatório metálico;

d) instalações hidráulicas;

e) demais serviços de manutenção e instalações constantes da Planilha Orçamentária Referencial cuja garantia não esteja devidamente caracterizada no item/subitem específico deste Projeto Básico, a CONTRATADA deverá garantir os serviços/obras pelo prazo de 5 (cinco) anos

19. **ALTERAÇÕES DE SERVIÇO**

19.1. A CONTRATANTE reserva-se o direito de introduzir alterações nos serviços contratados, inclusive com referência ao fornecimento de materiais necessários, tanto nas especificações como na quantidade; as diferenças a menor, descontadas no acordo final de contas e, a maior, pagas quando da conclusão dos serviços alterados, nas hipóteses e limites previstos no artigo 81 da Lei 13.303, de 2016 e do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab.

- 19.2. A implementação de qualquer alteração nos serviços contratados sempre dependerá de autorização expressa da CONTRATANTE.
- 19.3. Se for alterada a quantidade de serviços contratados, durante a sua execução, será feita apuração dos valores dos mesmos, para mais ou para menos, com base nos preços unitários de serviços constantes do orçamento detalhado apresentado pela CONTRATADA, por ocasião da proposta. Se dessas alterações decorrerem modificações no cronograma contratual, serão elas propostas pela CONTRATADA, mediante apresentação de um cronograma supletivo, sujeito, também, à aprovação da CONTRATANTE.
- 19.4. Na hipótese de inexistência de preços unitários para tais alterações, caberá à CONTRATADA apresentar o orçamento detalhado, bem como o cronograma supletivo aludido acima, ambos à prévia aprovação da CONTRATANTE.
- 19.5. Para materiais porventura fornecidos pela CONTRATANTE, não poderá a CONTRATADA pleitear indenização a qualquer título.
- 19.6. Qualquer alteração no valor do contrato, para maior ou para menor, em decorrência das alterações, bem como a dilatação do prazo, se houver, implicará na emissão de Termo Aditivo ao contrato.
- 19.7. O contratado concorda com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.
- 19.8. Eventual alteração contratual deverá observar ainda os limites previstos no artigo 510, §1º, do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab, relativos a todos acréscimos e supressões contratuais no serviço contratado.
- 19.9. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.
- 19.10. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto nº 7.983/2013.
- 19.11. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pela contratante.
- 20. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**
- 20.1. A CONTRATADA fornecerá todos os materiais, mão de obra, máquinas, ferramentas, EPI e todos os equipamentos necessários à execução dos serviços e seus acabamentos, extensões e/ou derivações provisórias adequadas de água, luz e força, caso sejam necessárias, obedecendo às exigências da CONTRATANTE.
- 20.2. A CONTRATADA deverá manter os locais de serviços em perfeitas condições de segurança e asseio e, após a conclusão dos trabalhos, remover todas as instalações, sucatas, detritos, etc., caso estes existam, de modo a restabelecer o bom aspecto do local, procedendo periodicamente, a remoção do entulho que venha a se acumular no terreno.
- 20.3. Deverá permitir e facilitar a inspeção e controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, da qualidade de todo o material empregado e do serviço executado de acordo com o objetivo do Contrato.
- 20.4. Deverá comunicar por escrito os eventuais atrasos no seu cronograma e esclarecer as providências que pretende tomar para a recuperação desses atrasos.
- 20.5. Deverá manter um engenheiro devidamente credenciado responsável direto pela execução dos serviços.
- 20.6. Atender às recomendações de ordem técnica da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE. O não atendimento às solicitações da FISCALIZAÇÃO ou qualquer obstáculo oposto a sua ação quanto ao cumprimento das especificações, detalhes, cronogramas, obediências às boas normas e técnicas de engenharia, etc., acarretará a determinação da suspensão dos serviços, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA, os ônus decorrentes dessa paralisação.
- 20.7. Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às especificações será reprovado ou reconstituído pela CONTRATADA. Inclui-se também neste caso, qualquer parte do serviço comprometida pelo trabalho defeituoso. Essas correções não darão direito a qualquer pagamento extra. Qualquer omissão ou falha por parte da FISCALIZAÇÃO em reprovar ou registrar algum trabalho que não satisfaça as condições, não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade em relação aos mesmos.
- 20.8. A CONTRATADA será inteiramente responsável por tudo que for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e se compromete, particularmente a:
- a) Cumprir rigorosamente a legislação social trabalhista em vigor.
 - b) Cumprir as disposições legais sobre prevenção de acidentes, tomando medidas de precaução contra acidentes do trabalho, fornecendo o equipamento de segurança apropriado a cada serviço, obrigando seu pessoal a usá-lo, organizando Cipa, na forma da lei, quando esta for necessária.
 - c) Manter seu pessoal segurado contra acidentes do trabalho.
 - d) Afastar do local do serviço, no prazo fixado pela fiscalização, qualquer empregado ou subempreiteiro seu, cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente aos interesses da CONTRATANTE.
 - e) Manter disciplina no local de execução dos serviços.
- 20.9. Fica expressamente estipulado que por nenhum motivo ou pretexto a CONTRATANTE responderá, direta ou indiretamente, pelos encargos sociais, inclusive acidentes de trabalho sob o ângulo da teoria do risco subsidiário, ou secundário, dos empregados e, ou agentes, prepostos, ou representantes da CONTRATADA ou de firmas que a esta preste serviços de qualquer natureza.
- 20.10. A CONTRATADA fornecerá e utilizará os equipamentos e o ferramental adequados às instalações necessárias e empregará os mais eficientes métodos de trabalho, para obter o maior rendimento possível dos serviços.

20.11. Os equipamentos e instalações, assim como os materiais empregados na execução dos serviços, serão considerados como garantia suplementar do cumprimento das obrigações contratuais, não podendo ser retirados do local sem prévia autorização da CONTRATANTE.

20.12. O Mestre de Obras/Encarregado dos Serviços deverá ser pessoa de experiência e idoneidade pessoal e técnica e deverá permanecer no local durante as horas de trabalho, bem com estar habilitado a prestar qualquer esclarecimento sobre os serviços em execução.

21. **DANOS ÀS INSTALAÇÕES**

21.1. Não serão tolerados por parte da CONTRATANTE quaisquer danos às instalações civis, elétricas e mecânicas existentes, quando ou decorrentes da execução dos trabalhos contatados, em pontos que não sejam objeto deste Projeto Básico.

21.1.1. Os danos que daí advier serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, em termos de substituição/recomposição imediata dos componentes avariados, sendo que a execução destes serviços será condicionante para a liberação de parcelas do pagamento que a CONTRATANTE tenha de realizar à CONTRATADA.

22. **ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

22.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do Contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e dos materiais e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente habilitados e designados.

22.2. O representante da CONTRATANTE deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do Contrato.

22.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

22.4. A conformidade do material/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas.

22.5. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, na forma disposta nos artigos 552 a 556 do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab- RLC.

22.6. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, na forma disposta nos artigos 568 a 572 do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab- RLC

22.7. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

23. **LICENÇAS E FRANQUIAS**

23.1. A CONTRATADA deve possuir registro junto ao CREA e deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do Serviço, no prazo de 15 dias contados do início da execução dos serviços, prorrogáveis por igual período, mediante prévia anuência da Comissão de Fiscalização.

23.2. Após a conclusão da obra e recebimento definitivo pela CONAB, no prazo de 15 dias a CONTRATADA deverá providenciar a baixa a ART do serviço.

23.3. Deverá obter das repartições governamentais as licenças e franquias necessárias à execução dos serviços, efetuado à sua custa. O pagamento dos emolumentos, taxas, impostos, contribuições e outros tributos, inclusive multas, exigidos por parte dos poderes públicos às firmas no exercício da profissão, bem como a liberação da execução dos serviços junto aos órgãos competentes e o licenciamento dos trabalhos.

24. **SUBCONTRATAÇÃO**

24.1. É permitido que a CONTRATADA realize a subcontratação parcial do objeto quando a natureza do serviço trate de itens que por sua especialização necessitam do emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados, entre os limites mínimo e máximo de 1% (um por cento) e 30% (trinta por cento), respectivamente, do valor total do Contrato, nas seguintes condições:

a) A subcontratação prevista no subitem anterior deverá ser apreciada pela comissão de Fiscalização

b) É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

c) Serão passíveis de subcontratação os seguintes serviços:

c.1) instalação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros

c.2) montagem e instalação dos painéis elétricos das motobombas

c.3) manutenção/retificação do motor diesel da casa de bombas só silo buffalo.

24.2. A subcontratação deverá observar o disposto no artigo 524 do RLC.

24.3. A responsabilidade e a garantia sobre os serviços subcontratados é da CONTRATADA e não poderá ser transmitida aos subcontratados.

25. **DEVERES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

25.1. Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA às instalações do CONTRATANTE para a instalação do objeto fornecido.

- 25.2. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes solicitados pelo representante da CONTRATADA.
- 25.3. Efetuar o pagamento pelo objeto fornecido, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do Contrato.
- 25.4. Exercer a fiscalização do objeto contratado, por servidores designados, nos termos deste Projeto Básico e demais normativos aplicáveis.
- 25.5. Comunicar de imediato a CONTRATADA quando da ocorrência de qualquer problema nos materiais fornecidos e nos serviços de instalação executados.
- 25.6. Acompanhar a instalação do objeto fornecido, podendo suspendê-la a seu exclusivo critério, se considerar que não esteja sendo feita de acordo com as condições estabelecidas neste Projeto Básico. Esta condição não isenta em hipótese alguma as responsabilidades da CONTRATADA.
26. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**
- 26.1. Os serviços somente poderão ser iniciados após o recebimento da Ordem de Serviço.
- 26.2. Submeter à aprovação prévia da CONTRATANTE todas as substituições de materiais e equipamentos de referência existentes na especificação que tenham sido descontinuados, por outros materiais e equipamentos equivalentes, de mesma função e desempenho técnico, podendo a CONTRATANTE determinar a troca de material ou equipamento instalado, porém não aprovado previamente.
- 26.3. Deverá seguir Cronograma Físico-Financeiro estabelecido no Projeto Básico pela CONTRATANTE.
- 26.4. É vedado a CONTRATADA que seus empregados solicitem serviços, materiais ou equipamentos às empresas terceirizadas que prestam serviços à CONTRATANTE.
- 26.5. Durante a execução de obras e serviços de engenharia, a CONTRATADA deverá proteger adequadamente todos os bens da CONTRATANTE que estiverem no local de execução do serviço, de forma que não sejam deteriorados em função do desenvolvimento dos trabalhos.
- 26.6. Deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de terceiros que tomar conhecimento, em razão da execução dos serviços, devendo orientar seus empregados nesse sentido.
- 26.7. A CONTRATANTE poderá determinar a substituição de equipamentos ou ferramentas da CONTRATADA, que estejam sendo utilizados para a execução do Contrato e que a FISCALIZAÇÃO julgue deficientes para o cumprimento do prazo e garantia da qualidade dos serviços, cabendo à CONTRATADA providenciar a troca em prazo máximo estipulado pela CONTRATANTE.
- 26.8. A CONTRATADA se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as práticas usuais consagradas para a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia.
- 26.9. Na utilização de equipamentos e materiais, a CONTRATADA deverá obedecer sempre às recomendações dos fabricantes, cabendo à CONTRATADA, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e o ônus decorrentes da sua má aplicação.
- 26.10. Deverá fornecer, além dos materiais especificados e mão de obra especializada, todas as ferramentas e equipamentos necessários e apropriados à execução do objeto, ficando responsável por sua guarda e transporte.
- 26.11. Responsabilizar-se pelos danos causados ao patrimônio da CONTRATANTE, de seus membros, empregados e terceiros, por dolo, negligência, imperícia ou imprudência de seus empregados, ficando obrigada a promover o ressarcimento, a preços atualizados, em prazo razoável estabelecido pela CONTRATANTE, contados a partir da comprovação da responsabilidade; e
- 26.12. A CONTRATADA não poderá prevalecer-se de qualquer erro ou omissão para eximir-se de suas responsabilidades, obrigando-se a satisfazer a todos os requisitos constantes nas especificações.
- 26.13. A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade pelo fornecimento e instalação do objeto, dentro das especificações dos fabricantes e das normas federais, estaduais e municipais e demais legislações pertinentes em vigência.
- 26.14. Implantar de forma adequada à planificação, execução e supervisão permanente do objeto, de forma a obter uma operação correta e eficaz.
- 26.15. A CONTRATADA será responsável civil e penalmente pelos danos causados à Administração, seus bens e a terceiros.
- 26.16. A CONTRATADA deverá apresentar seus funcionários na execução dos serviços de instalação devidamente equipados e protegidos com todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e demais materiais e equipamentos necessários à segurança e devendo estar cientes das normas da ABNT correspondentes aos serviços aqui contratados e também atender todos os requisitos prescritos na NR10.
- 26.17. Cumprir durante toda a execução do Contrato, todas as obrigações por ela assumidas, e manter todas as condições de habilitação e qualificação de acordo com o Regulamento de Licitações e Contratos - RLC da Conab.
- 26.18. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual.
- 26.19. Executar os serviços conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidades especificadas neste Projeto Básico, garantir o pleno funcionamento após a execução do objeto.
- 26.20. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela CONTRATANTE, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 26.21. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigido no Edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.

26.22. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

26.23. Competirá a CONTRATADA, por meio da sua equipe técnica, efetuar o comissionamento e o star up (“posta em marcha”) de todos os equipamentos e sistemas instalados e/ou reformados, na presença da FISCALIZAÇÃO e da equipe de manutenção da CONTRATANTE, ressaltando os testes deverão contemplar todas as máquinas, equipamentos e sistemas do PPCIP da unidade armazenadora da Conab de Uberlândia em duas fases distintas: em “vazio” e a “plena carga”.

27. **ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

27.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que:

27.2. Sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na contratação original.

27.3. Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato.

27.4. Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado; e

27.5. Haja a anuência expressa da Administração à continuidade do Contrato.

28. **RESCISÃO**

28.1. A inexecução total do Contrato ensejará a sua rescisão, enquanto a inexecução parcial poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis.

28.2. Constituem motivo para rescisão do Contrato:

a) O descumprimento de obrigações contratuais.

b) O desatendimento das determinações regulares do Gestor ou do Fiscal do Contrato.

c) O cometimento reiterado de faltas na execução contratual.

d) A decretação de falência ou a insolvência civil da CONTRATADA.

e) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas no processo administrativo.

f) A ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

28.3. Os casos de rescisão contratual devem ser formalmente motivados nos autos do processo, devendo ser assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa.

28.4. A rescisão do Contrato poderá ser:

a) por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE.

b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE; e

c) judicial, por determinação judicial.

28.5. A rescisão por ato unilateral a que se refere o item “a” deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da CONTRATANTE a ser enviada à CONTRATADA.

28.6. A rescisão amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

28.7. A rescisão amigável não será cabível nos casos em que forem constatados descumprimentos contratuais sem apuração de responsabilidade iniciada ou com apuração ainda em curso.

28.8. Quando a rescisão ocorrer com base nos itens “e” e “f” do item 28.2, sem que haja culpa da CONTRATADA, será este ressarcido dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados.

28.9. A rescisão por ato unilateral da CONTRATANTE poderá acarretar as sanções previstas neste Projeto Básico.

28.10. A rescisão deverá ser formalizada por termo de rescisão unilateral ou distrato, no caso de rescisão amigável.

29. **PAGAMENTO**

29.1. Não há previsão de reajuste por índice econômico.

29.2. Será efetivado pagamento conforme etapas previstas no cronograma físico-financeiro e medições realizadas no local da obra, pelos responsáveis designados para fiscalizar e/ou acompanhar o Contrato, podendo ser rejeitado caso não atenda às especificações exigidas, ou na verificação de outros vícios, que não comprovem a correta execução do objeto.

29.3. A contratada deverá promover o ressarcimento integral à Conab dos valores estabelecidos na planilha orçamentária de referência referentes ao consumo de água e eletricidade no canteiro de obras previamente a emissão do termo de recebimento definitivo.

29.4. O valor correspondente à última etapa de execução do contrato, prevista no cronograma físico-financeiro elaborado para a contratação, somente será liberado à contratada após a emissão do Termo Circunstanciado no recebimento definitivo, em atenção ao artigo 532, §4º, do RLC, ressaltando que na eventual hipótese de alteração do cronograma físico-financeiro, o pagamento relativo à execução do percentual mínimo de 10% (dez por cento) do valor global do Contrato ficará vinculado à emissão do Termo Circunstanciado no recebimento definitivo do objeto contratado.

- 29.5. O prazo para pagamento será de 10 (dez) dias, contados a partir da data de atesto da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da CONTRATADA.
- 29.6. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no cronograma físico-financeiro, a CONTRATADA apresentará a Nota Fiscal/Fatura acompanhada de documento comprobatório dos serviços executados na etapa. Com o documento comprobatório poderá ser entregue planilha e memória de cálculo detalhada ou equivalente.
- 29.7. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico-financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 29.8. Se a CONTRATADA vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no cronograma físico-financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da CONTRATANTE, aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.
- 29.9. O tempo despendido pelo fornecedor, para sanar as divergências constatadas, oriundas de rejeição dos serviços de instalação, não lhe dará direito a qualquer pretensão de correção nos preços apresentados ou na dilatação dos prazos de entrega.
- 29.10. Para execução do pagamento, a CONTRATADA deverá fazer constar da(s) Nota(s) Fiscal(is) correspondente(s), emitida(s), sem rasura, em letra legível em nome da Conab, contendo além dos dados bancários para depósito em conta, dados cadastrais da CONTRATANTE conforme abaixo:
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB**
- CNPJ Nº 26.461.699/0121-97, Inscrição Estadual: 7027450130875**
- Endereço: Rua Geraldo Moreira e Silva, 2.630 - Distrito Industrial – Uberlândia/MG**
- 29.11. Os respectivos valores dos materiais e serviços do objeto contratado devem constar em NF-e/NF-Se, conforme proposta de preço apresentada pela CONTRATADA.
- 29.12. Caso o licitante vencedor seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES, deverá apresentar, junto à Nota Fiscal, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 29.13. A(s) Nota(s) Fiscal(is) correspondente deverá(ão) ser entregue(s), pelo licitante vencedor, diretamente ao responsável pelo recebimento do material/serviço, que somente atestará o recebimento e liberará a(s) referida(s) Nota(s) Fiscal(is) para pagamento quando cumpridas, pelo mesmo, todas as condições pactuadas.
- 29.14. Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida a CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que o mesmo providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.
- 29.15. Qualquer alteração nos dados bancários deverá ser comunicada à CONTRATANTE, ficando sob inteira responsabilidade da CONTRATADA os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.
- 29.16. O pagamento efetuado pela CONTRATANTE não isenta o licitante vencedor de suas obrigações e responsabilidades assumidas.
- 29.17. A retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, poderá ocorrer quando o contratado:
- a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
30. **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**
- 30.1. A contratada, em caso de inadimplemento de suas obrigações, garantido o contraditório e ampla defesa anteriormente a sua aplicação definitiva, ficará sujeita às seguintes sanções previstas no RLC e na Lei nº 13.303, de 2016:
- a) advertência;
 - b) multa moratória;
 - c) multa compensatória;
 - d) multa rescisória, para os casos de rescisão unilateral, por descumprimento contratual;
 - e) suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Conab, por até 02 (dois) anos.
- 30.2. As sanções previstas nos incisos “a” e “e” poderão ser aplicadas com as dos incisos “b”, “c” e “d”.
- 30.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações elencadas nos artigos 576 a 580 do RLC ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, as sanções previstas neste item.
- 30.4. O contratado que cometer qualquer das infrações elencadas no artigo 576 a 580 do RLC, dentre outras apuradas pela fiscalização do contrato durante a sua execução, ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, as sanções previstas neste item.
- 30.5. A aplicação das penalidades previstas neste título realizar-se-á no processo administrativo da contratação assegurado a ampla defesa e o contraditório à Contratada, observando-se as regras previstas no RLC.
- 30.6. A aplicação de sanção administrativa e o seu cumprimento não eximem o infrator da obrigação de corrigir as irregularidades que deram origem à sanção.

- 30.7.

Da sanção de advertência:
- 30.7.1.

A sanção de advertência é cabível sempre que o ato praticado não seja suficiente para acarretar prejuízo à Conab, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente, ou a terceiros.
- 30.7.2.

A aplicação da sanção do subitem anterior importa na comunicação da advertência à contratada, devendo ocorrer o seu registro junto ao SICAF, respeitado o disposto no item 16.5.
- 30.8.

Da sanção de multa:
- 30.8.1.

A multa poderá ser aplicada nos seguintes casos:

a) em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123, de 2006, deverá ser aplicada multa correspondente a 0,5% (cinco décimo por cento) sobre o valor estimado para a licitação em questão;

b) em decorrência da prática por parte do licitante/adjudicatário/contratado das condutas elencadas nos artigos 576 e 580 do RLC deverá ser aplicada multa correspondente a 0,5% (cinco décimo por cento) sobre o valor estimado para a licitação em questão;

c) pela recusa em assinar o Contrato dentro do prazo estabelecido pelo instrumento convocatório, deverá ser aplicada multa correspondente a 5 % (cinco por cento) sobre o valor homologado para a licitação em questão;

d) multa moratória por atraso injustificado na entrega da garantia contratual, conforme item 31;

e) multa moratória de 0,2 % (dois décimos por cento) sobre o valor do Contrato , por dia de atraso na execução dos serviços até o limite de 15 (quinze) dias;

f) multa moratória de 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor do Contrato , por dia de atraso na execução dos serviços, por período superior ao previsto na alínea anterior, até o limite de 15 (quinze) dias.

f.1) Esgotado o prazo limite a que se refere a alínea anterior poderá ocorrer a não aceitação do objeto, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

g) multa compensatória no percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato , no caso de inexecução parcial do contrato;

h) multa compensatória de 15% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do Contrato;

i) multa rescisória de 20% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de rescisão contratual unilateral do Contrato;

j) multa de 0,05% a 0,250% por dia sobre o valor do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2 abaixo. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1	
INFRAÇÃO	
DESCRIÇÃO	GRAU
Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	5
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	4
Utilizar as dependências da Conab para fins diversos do objeto do contrato;	5
Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI);	3
Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência dos serviços;	1
Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado;	2
Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar;	2
Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material;	2
Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes;	4

TABELA 2	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,050% ao dia sobre o valor total do Contrato
2	0,075% ao dia sobre o valor total do Contrato
3	0,100% ao dia sobre o valor total do Contrato

4	0,150% ao dia sobre o valor total do Contrato
5	0,200% ao dia sobre o valor total do Contrato

- 30.8.2. As multas moratória, compensatória e rescisória possuem fatos geradores distintos. Se forem aplicadas duas multas sobre o mesmo fato gerador configurará repetição da sanção (bis in idem).
- 30.8.3. A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectivo contratado, quando houver. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Conab ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.
- 30.8.4. A aplicação da sanção de multa deverá ser registrada no SICAF.
- 30.9. **Da sanção de suspensão:**
- a) Cabe a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Conab em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado, prejuízo à Conab, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou, ainda, em decorrência de determinação legal.
- b) A aplicação da sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Conab, por até 02 (dois) anos, será aplicada de acordo com os arts. 579 a 580 do RLC e registrada no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas - CEIS de que trata o art. 23 da Lei nº 12.846, de 2013.
- c) Em decorrência da prática por parte do licitante/adjudicatário das condutas elencadas nos artigos 576 e 580 do RLC, poderá ser aplicada a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Conab.
- 30.10. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
31. **GARANTIA CONTRATUAL**
- 31.1. A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de 10 (dez) dias corridos após a assinatura do Contrato, prorrogáveis por igual período, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, conforme parâmetros do art. 439 do RLC, do valor do Contrato, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:
- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro-garantia; ou
- c) Fiança bancária.
- 31.2. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) Prejuízos diretos causados à Conab ou a terceiros, independentemente de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) Multas contratuais aplicadas pela Conab à CONTRATADA;
- 31.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 31.4. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do Contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 31.5. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a rescisão do Contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do artigo 569 do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab.
- 31.6. A prestação de garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá ter validade de 90 (noventa) dias, após o término da vigência do Contrato.
- 31.7. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica no Banco do Brasil, via GRU, com correção monetária.
- 31.8. No caso de prorrogação da vigência do Contrato ou readequação do seu valor em decorrência de reequilíbrio econômico-financeiro, acréscimos ou supressões, a garantia deverá ser renovada ou ajustada à nova situação, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 31.9. No caso de contratação com vigência superior a 12 (doze) meses a garantia deverá ser renovada anualmente, como forma de resguardar os interesses da CONTRATANTE.
- 31.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 31.11. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 31.12. Será considerada extinta a garantia:
- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do Contrato;

b) com a sua total utilização por parte da CONTRATANTE dentro do prazo de validade previsto no subitem 6.6; ou

c) com a expiração do prazo de validade da garantia previsto no subitem 31.6.

32. RECEBIMENTO DA OBRA

32.1. Executada a obra ou o serviço, estando o mesmo em condições de ser recebido, a CONTRATADA deverá comunicar ao Fiscal do Contrato ou à Comissão de Fiscalização, por escrito e dentro do prazo contratual, a fim de que seja realizada vistoria para fins de Recebimento Provisório.

32.2. A emissão da comunicação acima referida fora do prazo contratual caracterizará atraso, sujeitando a CONTRATADA às penalidades cabíveis previstas em Contrato.

32.3. O Recebimento Provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de equipamentos e instalações de campos obrigatórios previstos para a CONTRATADA (destaque-se que o comissionamento e o start up dos equipamentos e sistemas instalados e/ou reformados deverá, obrigatoriamente, seguir o ritual técnico estabelecido no subitem 26.23 retro - “Das Obrigações da CONTRATADA”) e à entrega de manuais requeridos ou que sejam essenciais à operação/manutenção, além das instruções e/ou outras documentações porventura exigíveis.

32.4. A soma dos valores dos pagamentos das faturas emitidas até a última medição não poderá ser superior a 90% (noventa por cento) do valor global do Contrato.

32.5. O saldo restante só poderá ser liberado após a emissão do Termo Circunstanciado no Recebimento Definitivo, não podendo seu valor ser inferior a 10% (dez por cento) do valor global do Contrato.

32.6. Após a emissão do Termo Circunstanciado no Recebimento Definitivo poderá ser dado prosseguimento ao pagamento do saldo restante devido.

32.7. O recebimento dos serviços e/ou obras de engenharia será realizado em duas etapas:

32.7.1. Recebimento Provisório:

a) Recebimento Provisório das obras e serviços de engenharia ficará a cargo do Fiscal Técnico, Fiscal Funcional, Fiscal Setorial ou Comissão de Fiscalização da Obra e o Recebimento Definitivo a cargo de empregado ou comissão, formada por no mínimo 3 (três) empregados, designada formalmente pela Superintendência Regional da Conab.

b) Constatada a condição de conclusão do objeto através da vistoria, e conforme critérios de aceitação, em até 15 (quinze) dias contados a partir do término da obra ou serviço, o Fiscal do Contrato ou a Comissão de Fiscalização emitirá o Termo de Recebimento Provisório, o qual deverá ser circunstanciado e assinado por ambas as partes.

c) Em caso de constatação local da não finalização da obra ou serviço e da existência de parcelas ainda não executadas ou fornecidas, não será reconhecido efeito à comunicação referida no artigo antecedente, o que implicará na não emissão do Termo de Recebimento Provisório da obra ou serviço e na caracterização de atraso caso ultrapassado o prazo contratual, sujeitando a CONTRATADA às penalidades cabíveis previstas em Contrato.

d) Se porventura, durante a vistoria para o Recebimento Provisório, o Fiscal do Contrato ou a Comissão de Fiscalização constatar algum defeito ou incorreção na obra ou no serviço prestado fará constar, junto ao Termo de Recebimento Provisório do serviço, lista de pendências concedendo-se prazo compatível, de até 30 (trinta) dias da data da emissão do Termo para a CONTRATADA, às suas expensas, reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no total ou em parte, o objeto do Contrato, com vistas ao atendimento das exigências efetuadas.

e) Concluídos os trabalhos relativos às pendências listadas, a CONTRATADA efetuará, dentro do prazo fixado acima, por escrito, comunicado ao Fiscal do Contrato ou à Comissão de Fiscalização da Obra solicitando a realização de nova vistoria.

f) A emissão da comunicação da conclusão das pendências fora do prazo fixado pelo Fiscal do Contrato ou pela Comissão de Fiscalização da Obra para as devidas correções caracterizará atraso, sujeitando a CONTRATADA às penalidades cabíveis previstas em Contrato.

g) Constatada a conclusão das pendências na nova vistoria, que deverá ser realizada em até 5 (cinco) dias da comunicação da CONTRATADA, o Fiscal do Contrato ou a Comissão de Fiscalização da Obra emitirá dentro deste prazo comunicado interno aos responsáveis pelo Recebimento Definitivo para que sejam efetuadas as providências com vistas à emissão do Termo Circunstanciado.

h) Se porventura durante a nova vistoria verificar-se que as pendências apontadas pelo Fiscal do Contrato ou pela Comissão de Fiscalização da Obra não foram sanadas, caracterizar-se-á atraso a partir daquela data, sujeitando a CONTRATADA às penalidades cabíveis previstas em Contrato.

32.7.2. Recebimento Definitivo:

a) No prazo de 90 (noventa) dias contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, se não houver pendências, respeitando todos os critérios de aceitação, ou da comunicação do Fiscal do Contrato e da Comissão de Fiscalização da Obra referida na alínea "f", será observado o funcionamento e a produtividade dos equipamentos ou instalações, por pelo menos 30 dias, e finalizada vistoria por empregado ou pela comissão designada pela Superintendência Regional da Conab, com vistas à emissão do Termo Circunstanciado.

b) Havendo indicação de novas pendências será concedido prazo limitado de 15 (quinze) dias contados da vistoria, a fim de efetuarem-se as correções necessárias.

c) Sanadas as pendências, após nova comunicação escrita da CONTRATADA dentro do prazo fixado na alínea "b" retro, será efetuada vistoria final e após a verificação da perfeita adequação da obra ou do serviço aos termos do Projeto Básico, inclusive quanto aos prazos de será emitido em até 10 (dez) dias da comunicação da CONTRATADA o Termo Circunstanciado recebendo definitivamente o objeto do Contrato.

d) A emissão da comunicação da conclusão das pendências, pelo contratado, fora do prazo fixado na alínea "b" pela Comissão de Fiscalização da Obra para as devidas correções caracterizará atraso, sujeitando a CONTRATADA às penalidades cabíveis previstas em Contrato.

e) Se porventura, durante a vistoria final, verificar-se que as pendências apontadas pela Comissão de Fiscalização não foram sanadas, caracterizar-se-á atraso a partir da data da vistoria final.

f) A aplicação das penalidades, em caso de mora, obedecerá o rito estabelecido no Edital.

32.8. Os serviços e obras de engenharia serão recebidos por empregados com a qualificação e conhecimento nas especialidades respectivas.

32.9. A partir da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo passarão a vigorar todas as garantias contratuais de materiais, equipamentos fornecidos e serviços executados.

32.10. Excepcionalmente é prevista a possibilidade de extensão do prazo para lavra do Termo Definitivo, para as situações comprovadas de razões não dependentes da CONTRATADA.

32.10.1. Será objeto de aplicação do procedimento previsto no subitem retro a hipótese do Termo de Recebimento Definitivo ser emitido somente após a aprovação das instalações, com a emissão do AVCB, pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e com o devido amparo da Comissão de Fiscalização da Obra.

32.11. Nos casos em que a prorrogação do prazo para Recebimento Definitivo ultrapassar a vigência do Contrato deverá ser providenciado o Termo Aditivo antes de expirar a vigência original do Contrato, mediante autorização da Superintendência Regional de Minas Gerais, no âmbito de sua competência.

32.12. Nos casos em que a prorrogação do prazo para Recebimento Definitivo não ultrapassar a vigência do Contrato deverá ser providenciado o apostilamento.

32.12.1. O apostilamento de que trata o subitem acima deverá ser autorizado previamente pela Diretoria Gestora no âmbito da Matriz ou pela Superintendência Regional da Conab no seu âmbito de competência, mediante manifestação formal.

32.13. O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução nos limites estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro e pelo Contrato.

32.14. O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA por vícios revelados posteriormente, nem pela garantia dos bens entregues ou do serviço realizado.

32.15. Na hipótese da vistoria a que se refere a alínea "c" do item do Recebimento Definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o Recebimento Definitivo no dia do esgotamento do prazo.

33. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

33.1. Os critérios de aceitação para o recebimento provisório dos serviços se darão:

a) Ao término dos serviços e/ou das obras, após a execução integral de todas as etapas do cronograma físico-financeiro, pela CONTRATADA.

b) Após a comunicação oficial da CONTRATADA, por escrito, à equipe de FISCALIZAÇÃO, sobre o término das obras e/ou serviços, com solicitação para emissão do Recebimento Provisório.

c) Após verificação das etapas das obras e/ou dos serviços entregues, com a aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

d) Se detectadas pendências ou inconformidades leves (que não comprometam o funcionamento dos sistemas ou a segurança do patrimônio ou dos usuários), estas serão listadas e deverão ser resolvidas no prazo determinado, e antes da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

e) Análise da lista de pendências, tendo como parâmetro os custos necessários de resolução e a constatação de que tais pendências significariam um custo menor que 10% do Contrato, para serem equacionadas.

f) Verificação da ausência de vícios funcionais ou estruturais causados pela CONTRATADA.

g) Realização de testes funcionais, limpeza das áreas e entrega de documentação e outras exigências do Contrato, do Projeto Básico e do Edital, principalmente quanto aos sistemas hidráulicos- tubulações, hidrantes, conexões e demais dispositivos da rede de incêndio ou de abastecimento instalados ou eventualmente reformados/adequados, de alarme de incêndio, do sistema de iluminação de emergência, do reservatório metálico cilíndrico de 140.000l, dos painéis elétricos das bombas de incêndio, recalque e de pressurização, das novas bombas de incêndio e de recalque fornecidas e instaladas, das manutenções no reservatório subterrâneo de incêndio, das mangueiras de incêndio, do comissionamento, start up e treinamento operacional, bem como a entrega de manuais operacionais eventualmente previstos e “As Built” de todos os Projetos Executivos disponibilizados e implantados, dentre outros itens de serviços que integram o objeto da contratação.

33.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico, Projeto Executivo, Edital e na Proposta apresentada pela CONTRATADA, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo Fiscal do Contrato, à custa da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

33.3. O objeto não poderá ser provisoriamente recebido nos casos de:

a) Falta de conclusão de quaisquer dos serviços e/ou obras previstas no cronograma físico-financeiro.

b) As etapas concluídas, mas rejeitadas sejam maiores que 10% do total de etapas do cronograma físico-financeiro.

c) Detecção de falhas ou vícios graves, estruturais, funcionais, com alto grau de comprometimento do sistema ou das instalações.

d) Quando os custos para a retirada das pendências elencadas sugerirem custo maior que 10% do valor do Contrato.

33.4. As eventuais impropriedades constatadas na execução do objeto contratual deverão ser registradas no Termo de Recebimento Provisório, no qual constarão as medidas a serem adotadas pela CONTRATADA e os respectivos prazos.

33.5. Os critérios de aceitação do objeto em definitivo ocorrerão em consonância com a execução integral:

a) Do objeto com o Contrato, proposta apresentada, Edital, Projeto Básico, Executivo, PPCIP e documentos anexos.

b) Cumprimento integral das etapas do cronograma físico-financeiro.

c) Do “Termo de Recebimento Provisório”, por comissão mista da Conab e da CONTRATADA, época na qual todos os ambientes devem estar completamente limpos de restos/entulhos resultantes dos trabalhos executados e manuais de operação/manutenção dos sistemas entregues, conforme Edital e Projeto Básico, com as alterações finais.

d) Das eventuais impropriedades constatadas na execução do objeto contratual registradas no Termo de Recebimento Provisório, executando as medidas e soluções elencadas.

e) Correta execução dos serviços, conforme constam nos Projetos Executivos e no Projeto de Prevenção e Controle contra Incêndio e Pânico.

f) Correta aplicação dos materiais e serviços conforme constam no Caderno Geral de Encargos e especificações, Projetos Básico e Executivos, PPCIP, Planilha Orçamentária Referencial e orientação da FISCALIZAÇÃO.

g) O instrumento para medição de resultados da obra será o cronograma físico-financeiro.

34. **DISPOSIÇÕES GERAIS**

34.1. Durante todas as fases do processo licitatório, deverão ser observadas e respeitadas as informações contidas na Matriz de Riscos - Anexo VIII deste Projeto Básico.

34.2. A CONTRATANTE poderá revogar a licitação, por interesse público, antes da celebração do Contrato, ou anulá-la, por ilegalidade, constatada de ofício, ou mediante provocação de terceiros sempre, em ambas as situações, através de despacho fundamentado.

34.3. A nulidade do processo licitatório induzirá, automaticamente, à do Contrato.

34.4. A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar o equipamento entregue e/ou serviço de instalação realizado, se não estiver de acordo com as especificações técnicas deste Projeto Básico.

34.5. A CONTRATADA ficará obrigada a entregar os materiais/serviços/equipamentos deste Projeto Básico, não se admitindo quaisquer modificações sem a prévia autorização da CONTRATANTE.

34.6. A CONTRATADA responsabiliza-se pelos danos e prejuízos causados ao pessoal, bens e instalações da CONTRATANTE e de terceiros, em consequência de atos e/ou omissões na execução do objeto deste Projeto Básico.

34.7. Todos os materiais e equipamentos necessários para a execução do objeto serão de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive sua guarda durante a instalação.

34.8. Todas as especialidades envolvidas, na escolha de suas soluções técnicas, deverão buscar atender aos requisitos de sustentabilidade ambiental e eficiência, especialmente no que se refere à:

a) Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas.

b) Mitigação dos danos ambientais.

c) Utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais.

34.9. Conforme artigo 157 - item XIII do RLC as especificações e demais exigências dos Projetos Básico e Executivos para a contratação de obras e serviços de engenharia devem observar a economia na manutenção e operacionalização das edificações, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, dentre os quais:

a) A utilização obrigatória de agregados reciclados nas obras e serviços contratados, sempre que existir oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.

b) O cumprimento do PGRCC, estabelecido pela Resolução CONAMA nº307, de 5 de julho de 2002, sob pena de multa estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da ABNT.

c) A utilização de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.

d) O fornecimento pela CONTRATADA de equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados da CONTRATADA, para a execução das obras e serviços de engenharia.

35. **JULGAMENTO E ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS**

35.1. Para fins de julgamento, a CONTRATANTE, pelo critério de menor preço global, examinará as propostas quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.

35.2. Como critério de aceitabilidade, não serão aceitas propostas com preços manifestamente inexequíveis ou com valores unitários ou global superiores aos estimados no Projeto Básico.

35.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto desta contratação.

35.4. A proposta de preços deve ser apresentada conforme modelo de “Planilha Orçamentária Referencial” constante no Anexo IV deste Projeto Básico.

35.5. Havendo empate entre as propostas, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666/93, assegurando-se preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

I - produzidos no País;

II - produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

III - produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

IV - Produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidades previstas na legislação.

36. **DESCRIÇÃO DO OBJETO/ QUALIFICAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

36.1. Serviços Técnicos Profissionais:

a) A empresa deverá possuir em seu quadro funcional responsável técnico com as qualificações necessárias em Arquitetura ou Engenharia Civil, possuindo as atribuições necessárias à execução do objeto, devidamente habilitados e registrados no CAU ou no CREA e, quando da assinatura do Contrato, estar apto a executar esta obra no estado de Minas Gerais (ter visto válido no CAU/MG ou no CREA/MG, quando registro de outro Estado).

b) Deverá ser entregue Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou RRT emitida por Engenheiro ou Arquiteto legalmente habilitado, nas atribuições necessárias à execução do objeto, acompanhado de comprovante de pagamento bancário da guia do Conselho de Classe referente ao serviço de instalação/execução na assinatura do Contrato, sendo este profissional denominado responsável técnico pela instalação, sendo que os custos para emissão de ART estão previstos na Planilha Orçamentária e serão suportados pela CONTRATADA.

b.1) Este profissional deverá avaliar o local quanto a segurança do trabalho e empregar os meios necessários a mitigação dos riscos e cumprimento dos requisitos das Normas Regulamentadoras (NR) da Secretaria de Trabalho e Previdência do Ministério da Economia.

c) Após o término das obras o profissional terá como prazo para executar a baixa da ART e apresentá-la a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, em no máximo 15 dias, a contar do dia de lavra do Termo de Recebimento Definitivo.

d) Devido as características técnicas e as particularidades construtivas e de instalação do objeto a ser executado, a CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras a presença, em igual período estabelecido no plano de trabalho (vide planilha orçamentária referencial - Item 1. Serviços Preliminares), de um profissional da disciplina de engenharia elétrica para vistoriar todas as fases pertinentes às montagens dos novos painéis elétricos e acompanhar todas as etapas das instalações dos sistemas de iluminação de emergência, do sistema de alarme, dos 3 (três) novos painéis elétricos correspondentes as bombas de incêndio, de pressurização e de drenagem (siló búffalo), de incêndio e recalque (casa de bombas do reservatório de 140.000l), na manutenção no painel das bombas de água da casa de bomba do siló búffalo, do ramal alimentador subterrâneo da casa de bombas do reservatório do setor dos armazéns convencionais, dos comandos e controles de níveis de água (de abastecimento - no siló búffalo e, para recalque, no reservatório cilíndrico metálico de 140.000l), comissionamento, start up das máquinas e dos sistemas instalados e/ou reformados e demais serviços elétricos previstos no Edital/Projetos Básico e Executivos/Planilha Orçamentária Referencial, inclusive o treinamento técnico-operacional da equipe da CONTRATANTE a ser ministrado na unidade armazenadora de Uberlândia/MG, com a emissão de certificado individual de participação pela CONTRATADA.

e) Mestre/Encarregado de obras com experiência e qualificação para o acompanhamento e montagem de sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico, fornecendo o apoio e suporte às diretrizes e determinações traçadas e determinadas pelo Responsável Técnico do serviço, bem como estar habilitado a prestar esclarecimentos sobre o andamento dos trabalhos.

f) Técnico em Segurança do Trabalho com experiência e qualificação adequada para a elaboração e implementação da política de saúde e segurança no trabalho no canteiro de obras, além de orientar e coordenar o sistema de segurança do trabalho. Permanência periódica no canteiro de obras investigando riscos, causas e analisando esquemas de prevenção.

36.2. Serviços Preliminares:

a) Containers

a.1) Visando o cumprimento do disposto na NR-18 quanto as condições e meio ambiente na Indústria da Construção, que estabelece a existência de local adequado para refeições e sanitários nos canteiros de obra, a CONTRATANTE disponibilizará à CONTRATADA, a seu exclusivo critério, a utilização de edificações nos setores do siló búffalo e/ou nos armazéns convencionais para servirem de apoio aos empregados da CONTRATADA, competindo à CONTRATADA identificar se atendem aos requisitos exigidos, tais como ambientes de paredes que permitam o isolamento durante as refeições, piso de material lavável (para limpeza diária), cobertura que proteja das intempéries, capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições, ter ventilação e iluminação natural e/ou artificial, lavatório instalado no seu interior, mesas com tampos lisos e laváveis; assentos em número suficiente para atender aos usuários, depósito com tampa para detritos/lixo, vedada sua instalação em subsoles ou porões. A limpeza e higienização diária dos ambientes cedidos (refeitório/sanitários) será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, ressaltando que o custo de tal despesa consta da planilha orçamentária referencial e poderá ser objeto de fiscalização rotineira da CONTRATANTE.

a.2) Para o caso de depósito para a guarda de materiais/peças está previsto o aluguel de container para o funcionamento do almoxarifado de peças, materiais, ferramentas, equipamentos, etc., sendo o controle de estoque e a segurança diuturna de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

a.3) É previsto o aluguel de container para funcionamento do escritório da CONTRATADA, enquanto perdurar o prazo contratual pactuado para a execução dos serviços.

b) Desmontagem

b.1) Os eletrodutos metálicos aparentes oxidados que estão instalados nas paredes laterais do armazém graneleiro nº 04 e que seriam destinados a abrigar a rede de cabeamento do sistema de alarme deverão, na forma dos subitens específicos da planilha orçamentária referencial, devem ser desmontados e depositados em área definida pela FISCALIZAÇÃO.

c) Andaimes

c.1) Está prevista a utilização de andaime metálico para a montagem dos eletrodutos dos sistemas de alarme, da iluminação de emergência, da rede hidráulica de abastecimento das caixas d'água do setor do siló búffalo e em outras atividades que se fizerem necessárias. A montagem, fixação e dimensionamento rotineiro deve ser realizada com o acompanhamento do engenheiro responsável,

considerando-se os profissionais e o peso dos materiais envolvidos no trabalho. Os andaimes deverão estar perfeitamente ancorados e ser garantida a segurança, o uso correto de EPI e a mitigação de todos os riscos envolvidos, tanto na montagem e na desmontagem quanto na execução dos trabalhos em altura envolvendo andaimes. A FISCALIZAÇÃO poderá a qualquer momento parar qualquer trabalho se constatar qualquer risco à segurança.

d) Revestimentos

d.1) Está prevista a utilização de concreto para revestimento de pisos, na recomposição e acabamento das passagens de tubulações e calçadas, na construção de blocos para fixação do suporte metálico para as motobombas a serem fornecidas e instaladas, em eventuais reconstituições de piso externo, na recuperação do reservatório subterrâneo da reserva de incêndio do setor do silo búffalo (inclusive cimento graute), na refixação de abrigos de mangueiras, na readequação/reforma da base da fundação do reservatório metálico da reserva de incêndio do setor dos armazéns convencionais, na reconstituição de caixas de passagem subterrâneas, etc.

e) Pinturas e Impermeabilizações

e.1) Aplica-se à casa de bombas do setor do silo búffalo a pintura das paredes e teto em PVA, em duas demãos. No piso e nos suportes de concreto das bombas de água de abastecimento deverão ser utilizadas tinta acrílica premium especificada no subitem correspondente da Planilha. Esmalte sintético deverá ser aplicado na escada de acesso à casa de bombas, em tubulações internas e painéis elétricos, devidamente previstos na planilha orçamentária referencial. Abrigos de mangueira, hidrantes, sinalizações de piso e paredes, tubulações e conexões da nova rede aparente de incêndio do setor dos armazéns convencionais e na tubulação existente da rede aparente de incêndio ao redor do CCM-3 e em demais pontos da rede expostos às intempéries também deverão ser contemplados com a pintura esmalte de ancoragem e acabamento, inclusive no reservatório metálico cilíndrico (pinturas internas e externas exigidas na forma das especificações pormenorizadas no item específico do Reservatório Metálico), bem como na forma das orientações fornecidas pela FISCALIZAÇÃO e estabelecida nos itens específicos da planilha orçamentária referencial, em estrita consonância com as normas que regem a matéria.

e.2) Está prevista a impermeabilização das paredes laterais e piso (após a recomposição com cimento graute) do reservatório subterrâneo da reserva de incêndio do setor do silo búffalo, com preparação e revestimento polimérico bicomponente semiflexível e flexível, conforme descrição técnica constante nos subitens específicos da planilha orçamentária referencial.

f) Sistema de hidrantes

f.1) Abrigos: Abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança—5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 2 1/2”, dotado de trinco ou fechadura, preferencialmente sem chave. Caso seja utilizado chave esta deverá estar em caixa com visor transparente facilmente violável. O abrigo deve ter dimensões adequadas para acondicionar, as mangueiras e acessórios, permitindo acesso rápido em caso de emergências. Os abrigos devem ser sinalizados no piso com um quadrado pintado na cor amarela e um quadrado interno na cor vermelha, conforme dimensões constantes nas pranchas do PPCIP aprovado pelo CBMMG, objeto do processo nº 139/2005.

f.2) Válvula de hidrante: Para fornecimento e/ou substituição, a válvula/registro especificada deverá ser tipo globo angular em latão (45º), para hidrantes em instalação de incêndio, diâmetro DN65 (2 1/2”), com volante, classe de pressão de até 200 PSI. A válvula tipo angular, conforme detalhamento, deve possuir junta de união do tipo engate rápido, compatível com as mangueiras utilizadas pelo Corpo de Bombeiros. Todas as juntas de união rosca/engate rápido devem ser compatíveis com os utilizados nas mangueiras de incêndio e acessórios, as uniões entre as mangueiras devem ser conforme NBR14349/99, inclusive dimensões.

g) Tubulação: A tubulação do sistema de hidrantes deve ser realizada, onde couber, conforme projeto, verificando-se a conformidade com a instalação predial e não deve ter diâmetro nominal inferior a DN65 (2 1/2”). Todas as tubulações quando aparentes ou visíveis (dentro de caixas, portas de inspeção, etc.) devem estar pintadas na cor vermelha. Sendo vedada a passagem por poços de elevadores e dutos de ventilação. A tubulação deve ser fixada nos elementos estruturais da edificação, por meio de suportes metálicos rígidos, com boa fixação e espaçados no máximo a 4m, de modo que cada ponto de fixação resista a cinco vezes a massa do tubo cheio de água mais a carga de 100Kg.

h) Bombas de incêndio e de recalque: Na instalação da casa de bombas do setor dos armazéns convencionais está previsto o fornecimento de 2 (duas) bombas (1 de incêndio e 1 de recalque) para operacionalizar a reserva de incêndio constante no reservatório metálico cilíndrico a instalar e que deve contemplar as bombas e, conseqüentemente, a alimentação da tubulação de incêndio e o abastecimento do reservatório do setor dos armazéns convencionais. As instalações das bombas devem prever a montagem sobre bases de concretos e permitir acesso em toda volta das bombas e espaço suficiente para qualquer serviço de manutenção local e no painel de comando, inclusive viabilidade de remoção completa de qualquer das bombas e acoplamentos. A bomba de incêndio a ser instalada deve ser utilizada somente para este fim e protegida contra danos mecânicos, intempéries, agentes químicos, fogo ou umidade. O sistema terá que prever o funcionamento automático, com a indicação pela simples abertura de qualquer ponto de hidrante da instalação.

i) Extintores:

i.1) Todos os extintores existentes e os que serão fornecidos e instalados pela CONTRATADA, na forma do PPCIP aprovado e na planilha orçamentária referencial, deverão ser sinalizados conforme normas e possuírem suportes de parede ou de piso.

i.2) Alguns extintores serão fornecidos e instalados outros, já existentes, serão apenas instalados ou mesmo executada apenas a pintura/fixação de placa de sinalização dos mesmos em cada estrutura da Unidade.

i.3) Portanto, todos os extintores existentes serão reaproveitados, devendo a CONTRATADA compatibilizar os equipamentos já instalados pela Conab com aqueles previstos no PPCIP aprovado (inclusive quanto a “distribuição espacial”), adicionando ao sistema de extintores aqueles requeridos na planilha orçamentária referencial.

j) Taxas e emolumentos (ART + Alvará de Obra + Registros): Fazem parte deste subitem da Planilha Orçamentária os custos e despesas a serem absorvidos pela CONTRATADA referentes ao registro do Contrato no CREA/MG, ao Alvará de Construção, ao registro da obra no INSS, a emissão das ART de todos os profissionais de engenharia envolvidos no evento e demais custos e taxas/emolumentos inerentes ao objeto do

serviço.

37.

SIGLAS E ABREVIATURAS

SINAPI: Sistema Nacional de Pesquisa e Custos e Índices da Construção Civil

BDI: benefício e Despesas Indiretas

ABNT/NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas/Norma Brasileira

INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

CBMMG: Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

PGRCC: Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

AVCB: Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (Documento que aprova o sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico implantado na Unidade)

PPCIP: Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico aprovado pelo CBMMG mediante processo nº 139/2005.

LUMENS: Unidade de medida de fluxo luminoso

LED: Diodo emissor de Luz

DISJUNTOR PADRÃO NEMA: Fabricado em consonância com a norma americana NEMA

DISJUNTOR PADRÃO IEC (trilho DIN): Fabricado em consonância com a norma NBR/IEC 60898/2004.

CTR - 1 ou 2: Correia transportadora reversível nº 1 ou 2 da galeria fechada do armazém graneleiro nº 6 da UA/Uberlândia

ASTM: American Society For Testing and Materials (órgão americano de normalização)

AÇO SCH.50: Tubo de aço padrão schedule 50

MIG: Porcesso de soldagem por arco elétrico

ESMALTE PU: Tinta esmalte poliuretano bicomponente impermeável

PVC-PU: Tubulação/conexão rígida de policloreto de polivinila - padrão Industrial

Nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab, aprovo o presente Projeto Básico e seus anexos, tendo em vista a coerência das justificativas e dos objetivos apresentados em relação à contratação em apreço.

Área demandante:

PAULA CRISTINA DA SILVA
Gerência de Operações
Gerente

CLEIDE EDVIRGES SANTOS LAIA
Superintendência Regional de Minas Gerais
Superintendente

Área Técnica:

ANDREA DE CARVALHO OLIVEIRA
Gerência de Engenharia da Rede de Armazéns Próprios
Gerente

STELITO ASSIS DOS REIS NETO
Superintendência de Armazenagem
Superintendente

ANEXO I DO PROJETO BÁSICO (MODELO)

DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Declaro que em __/__/2022, às __:__ horas, a empresa _____, CNPJ nº _____, sediada em _____, CEP _____, telefones:() _____, representada pelo funcionário _____, portador da RG nº _____, CPF nº _____, vistoriou minuciosamente a Unidade, visando a execução de serviços comuns de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários a execução, montagem, instalação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora de Uberlândia-MG, localizada na Rua Geraldo Moreira e Silva, 2.630 – Distrito Industrial – Uberlândia/MG, tomando conhecimento de todas as informações e condições para a execução dos serviços licitados.

Uberlândia/MG,..... de de 2022

Assinatura/Carimbo do Declarante
Responsável Técnico

Assinatura/Carimbo
Empregado da CONAB

ANEXO II DO PROJETO BÁSICO (MODELO)

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA TÉCNICA

(NOME DA EMPRESA E QUALIFICAÇÃO DA MESMA), COM CNPJ NÚMERO _____, COM SEDE NO ENDEREÇO _____, neste ato representada por (REPRESENTANTE DA EMPRESA E QUALIFICAÇÃO DO MESMO, CONSTANDO INCLUSIVE QUAL A FUNÇÃO/CARGO NA EMPRESA), DECLARAMOS que, OPTAMOS por não realizar a visita/vistoria ao(s) local(is) de execução dos serviços, que ASSUMIMOS todo e qualquer risco por esta decisão e NOS COMPROMETEMOS a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital, do Projeto Básico e dos demais anexos que compõem o processo nº ____/20____, Processo Administrativo nº ____/20____.

Assinatura/Carimbo do Declarante

Responsável Técnico

ANEXO III DO PROJETO BÁSICO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

ORÇAMENTO SINTÉTICO RESUMIDO

28/12/2022 14:08

				Total Geral	2.123.129,53

ORÇAMENTO ANALÍTICO DESCRITIVO

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra													
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES									270.607,64	12,75 %
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2,24	586,40	49,53	663,12	712,65	110,94	1.485,39	1.596,33	0,08 %
1.2	TOS 16.7.1	Próprio	TAXA CREA INSTALAÇÃO, EQUIPAMENTO, DISPOSITIVOS E COMPONENTES,MECANICOS, ELETRICOS, OBRAS E SERVIÇOS	TAXA	1	233,94	0,00	284,30	284,30	0,00	284,30	284,30	0,01 %
1.3	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA /DESCARGA	MES	5	987,31	0,00	1.199,87	1.199,87	0,00	5.999,35	5.999,35	0,28 %
1.4	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	5	718,35	0,00	873,01	873,01	0,00	4.365,05	4.365,05	0,21 %
1.5	IIO-CON-005	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	un	2	700,55	0,00	851,37	851,37	0,00	1.702,74	1.702,74	0,08 %
1.7	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5	24.472,18	29.389,10	351,94	29.741,04	146.945,50	1.759,70	148.705,20	7,00 %
1.8	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352	91,06	108,78	1,88	110,66	38.290,56	661,76	38.952,32	1,83 %
1.9	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5	10.109,65	11.817,55	468,70	12.286,25	59.087,75	2.343,50	61.431,25	2,89 %
1.10	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	30,39	34,96	1,97	36,93	2.796,80	157,60	2.954,40	0,14 %
1.11	COTACAO 068	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000. 000,01 E 3.000.000,00 (0,3%)	%	0,3	12.662,72	0,00	15.389,00	15.389,00	0,00	4.616,70	4.616,70	0,22 %
2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (PROCESSO Nº 21208.000223/2017-77)									172.991,74	8,15 %
2.1			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1 (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/01)									21.560,30	1,02 %
2.1.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	18,25	16,22	5,95	22,17	389,28	142,80	532,08	0,03 %
2.1.2	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	200	27,24	11,24	21,86	33,10	2.248,00	4.372,00	6.620,00	0,31 %
2.1.3	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	50	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	127,50	127,50	0,01 %
2.1.4	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	50	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	9,00	9,00	0,00 %
2.1.5	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	3	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	40,50	40,50	0,00 %
2.1.6	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	35	28,84	12,95	22,09	35,04	453,25	773,15	1.226,40	0,06 %
2.1.7	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %
2.1.8	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	10	32,16	16,47	22,61	39,08	164,70	226,10	390,80	0,02 %
2.1.9	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11	27,83	18,71	15,11	33,82	205,81	166,21	372,02	0,02 %
2.1.10	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	11	28,02	12,95	21,10	34,05	142,45	232,10	374,55	0,02 %
2.1.11	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	9	247,75	38,55	262,54	301,09	346,95	2.362,86	2.709,81	0,13 %

2.1.12	INC-LUM-005	SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	U	2	88,44	46,69	60,79	107,48	93,38	121,58	214,96	0,01 %
2.1.13	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	2	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	48,60	48,60	0,00 %
2.1.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1155	3,82	1,13	3,51	4,64	1.305,15	4.054,05	5.359,20	0,25 %
2.1.15	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20	7,08	2,66	5,94	8,60	53,20	118,80	172,00	0,01 %
2.1.16	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	747,68	113,21	795,44	908,65	113,21	795,44	908,65	0,04 %
2.1.17	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	30,45	5,09	31,91	37,00	15,27	95,73	111,00	0,01 %
2.1.18	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	19,68	2,49	21,42	23,91	4,98	42,84	47,82	0,00 %
2.1.19	MATED-19213	SETOP	DISJUNTOR (TIPO: TRIPOLAR CURVA:C CORRENTE: 100A I MÁX: 10kA)	un	1	179,63	0,00	218,30	218,30	0,00	218,30	218,30	0,01 %
2.1.20	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	131,66	15,30	144,70	160,00	30,60	289,40	320,00	0,02 %
2.1.21	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	18,11	1,31	20,69	22,00	2,62	41,38	44,00	0,00 %
2.1.22	00002521	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1	52,15	0,00	63,37	63,37	0,00	63,37	63,37	0,00 %
2.1.23	00002516	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	13,35	0,00	16,22	16,22	0,00	32,44	32,44	0,00 %
2.1.24	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	12	26,12	2,28	29,46	31,74	27,36	353,52	380,88	0,02 %
2.1.25	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	35,64	15,00	28,31	43,31	30,00	56,62	86,62	0,00 %
2.1.26	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	33,03	13,46	26,68	40,14	26,92	53,36	80,28	0,00 %
2.1.27	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	4	32,36	12,33	26,99	39,32	49,32	107,96	157,28	0,01 %
2.1.28	00000393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4	2,41	0,00	2,92	2,92	0,00	11,68	11,68	0,00 %
2.1.29	062041	SBC	TOMADA INDUSTRIAL MACHO 2P + T 6H 220VAC 32A AZUL IP44 STECK	UN	1	48,25	32,78	25,85	58,63	32,78	25,85	58,63	0,00 %
2.1.30	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21	14,93	2,89	15,25	18,14	60,69	320,25	380,94	0,02 %
2.1.31	062105	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	UN	1	323,65	31,80	361,53	393,33	31,80	361,53	393,33	0,02 %
2.2			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2 (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/01)									22.306,52	1,05 %
2.2.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	265	27,24	11,24	21,86	33,10	2.978,60	5.792,90	8.771,50	0,41 %
2.2.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	70	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	178,50	178,50	0,01 %
2.2.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	70	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	12,60	12,60	0,00 %
2.2.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	27,00	27,00	0,00 %
2.2.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	45	28,84	12,95	22,09	35,04	582,75	994,05	1.576,80	0,07 %
2.2.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %

2.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	11	32,16	16,47	22,61	39,08	181,17	248,71	429,88	0,02 %
2.2.8	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11	27,83	18,71	15,11	33,82	205,81	166,21	372,02	0,02 %
2.2.9	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	11	28,02	12,95	21,10	34,05	142,45	232,10	374,55	0,02 %
2.2.10	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	9	247,75	38,55	262,54	301,09	346,95	2.362,86	2.709,81	0,13 %
2.2.11	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	2	118,65	38,55	105,64	144,19	77,10	211,28	288,38	0,01 %
2.2.12	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	2	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	48,60	48,60	0,00 %
2.2.13	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	900	3,82	1,13	3,51	4,64	1.017,00	3.159,00	4.176,00	0,20 %
2.2.14	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	747,68	113,21	795,44	908,65	113,21	795,44	908,65	0,04 %
2.2.15	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	30,45	5,09	31,91	37,00	15,27	95,73	111,00	0,01 %
2.2.16	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	19,68	2,49	21,42	23,91	4,98	42,84	47,82	0,00 %
2.2.17	MATED-19213	SETOP	DISJUNTOR (TIPO: TRIPOLAR CURVA:C CORRENTE: 100A I MÁX: 10kA)	un	1	179,63	0,00	218,30	218,30	0,00	218,30	218,30	0,01 %
2.2.18	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	131,66	15,30	144,70	160,00	30,60	289,40	320,00	0,02 %
2.2.19	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	18,11	1,31	20,69	22,00	1,31	20,69	22,00	0,00 %
2.2.20	00002521	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1	52,15	0,00	63,37	63,37	0,00	63,37	63,37	0,00 %
2.2.21	00002516	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	13,35	0,00	16,22	16,22	0,00	32,44	32,44	0,00 %
2.2.22	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	12	26,12	2,28	29,46	31,74	27,36	353,52	380,88	0,02 %
2.2.23	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	35,64	15,00	28,31	43,31	30,00	56,62	86,62	0,00 %
2.2.24	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	33,03	13,46	26,68	40,14	26,92	53,36	80,28	0,00 %
2.2.25	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	4	32,36	12,33	26,99	39,32	49,32	107,96	157,28	0,01 %
2.2.26	00000393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4	2,41	0,00	2,92	2,92	0,00	11,68	11,68	0,00 %
2.2.27	062041	SBC	TOMADA INDUSTRIAL MACHO 2P + T 6H 220VAC 32A AZUL IP44 STECK	UN	1	48,25	32,78	25,85	58,63	32,78	25,85	58,63	0,00 %
2.2.28	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21	14,93	2,89	15,25	18,14	60,69	320,25	380,94	0,02 %
2.2.29	062105	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	UN	1	323,65	31,80	361,53	393,33	31,80	361,53	393,33	0,02 %
2.3			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3 (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/02)									45.993,15	2,17 %
2.3.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	530	27,24	11,24	21,86	33,10	5.957,20	11.585,80	17.543,00	0,83 %
2.3.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	130	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	331,50	331,50	0,02 %
2.3.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	130	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	23,40	23,40	0,00 %
2.3.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	4	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	54,00	54,00	0,00 %

2.3.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	90	28,84	12,95	22,09	35,04	1.165,50	1.988,10	3.153,60	0,15 %
2.3.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	4	27,84	14,21	19,62	33,83	56,84	78,48	135,32	0,01 %
2.3.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	22	32,16	16,47	22,61	39,08	362,34	497,42	859,76	0,04 %
2.3.8	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22	27,83	18,71	15,11	33,82	411,62	332,42	744,04	0,04 %
2.3.9	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	22	28,02	12,95	21,10	34,05	284,90	464,20	749,10	0,04 %
2.3.10	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	18	247,75	38,55	262,54	301,09	693,90	4.725,72	5.419,62	0,26 %
2.3.11	067647	SBC	LUMINARIA LUZ EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	UN	4	246,73	38,55	261,30	299,85	154,20	1.045,20	1.199,40	0,06 %
2.3.12	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	4	118,65	38,55	105,64	144,19	154,20	422,56	576,76	0,03 %
2.3.13	067639	SBC	Fornecimento de luminária de emergência de balizamento de reposição para arm. 1, 2, 3 e antigos setores admin./gerência - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 39 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	UN	3	120,69	38,55	108,12	146,67	115,65	324,36	440,01	0,02 %
2.3.14	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	4	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	97,20	97,20	0,00 %
2.3.15	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1750	3,82	1,13	3,51	4,64	1.977,50	6.142,50	8.120,00	0,38 %
2.3.16	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	747,68	113,21	795,44	908,65	226,42	1.590,88	1.817,30	0,09 %
2.3.17	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	30,45	5,09	31,91	37,00	30,54	191,46	222,00	0,01 %
2.3.18	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	19,68	2,49	21,42	23,91	9,96	85,68	95,64	0,00 %
2.3.19	MATED-19213	SETOP	DISJUNTOR (TIPO: TRIPOLAR CURVA:C CORRENTE: 100A I MÁX: 10kA)	un	2	179,63	0,00	218,30	218,30	0,00	436,60	436,60	0,02 %
2.3.20	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	131,66	15,30	144,70	160,00	61,20	578,80	640,00	0,03 %
2.3.21	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	18,11	1,31	20,69	22,00	2,62	41,38	44,00	0,00 %
2.3.22	00002521	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	52,15	0,00	63,37	63,37	0,00	126,74	126,74	0,01 %
2.3.23	00002516	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	4	13,35	0,00	16,22	16,22	0,00	64,88	64,88	0,00 %
2.3.24	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	24	26,12	2,28	29,46	31,74	54,72	707,04	761,76	0,04 %
2.3.25	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	4	35,64	15,00	28,31	43,31	60,00	113,24	173,24	0,01 %
2.3.26	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	4	33,03	13,46	26,68	40,14	53,84	106,72	160,56	0,01 %
2.3.27	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	8	32,36	12,33	26,99	39,32	98,64	215,92	314,56	0,01 %
2.3.28	00000393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	8	2,41	0,00	2,92	2,92	0,00	23,36	23,36	0,00 %
2.3.29	062041	SBC	TOMADA INDUSTRIAL MACHO 2P + T 6H 220VAC 32A AZUL IP44 STECK	UN	2	48,25	32,78	25,85	58,63	65,56	51,70	117,26	0,01 %

2.3.30	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	42	14,93	2,89	15,25	18,14	121,38	640,50	761,88	0,04 %
2.3.31	062105	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	UN	2	323,65	31,80	361,53	393,33	63,60	723,06	786,66	0,04 %
2.4			VESTIÁRIO E CANTINA DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/03)									2.369,62	0,11 %
2.4.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	32	27,24	11,24	21,86	33,10	359,68	699,52	1.059,20	0,05 %
2.4.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	12	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	30,60	30,60	0,00 %
2.4.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	12	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	2,16	2,16	0,00 %
2.4.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	5	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	67,50	67,50	0,00 %
2.4.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	8	28,84	12,95	22,09	35,04	103,60	176,72	280,32	0,01 %
2.4.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	27,84	14,21	19,62	33,83	14,21	19,62	33,83	0,00 %
2.4.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	32,16	16,47	22,61	39,08	16,47	22,61	39,08	0,00 %
2.4.8	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	27,83	18,71	15,11	33,82	37,42	30,22	67,64	0,00 %
2.4.9	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	28,02	12,95	21,10	34,05	25,90	42,20	68,10	0,00 %
2.4.10	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	30,51	5,05	32,02	37,07	5,05	32,02	37,07	0,00 %
2.4.11	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	1	118,65	38,55	105,64	144,19	38,55	105,64	144,19	0,01 %
2.4.12	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	110	3,82	1,13	3,51	4,64	124,30	386,10	510,40	0,02 %
2.4.13	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	24,30	2,49	27,04	29,53	2,49	27,04	29,53	0,00 %
2.5			SEDE DA ANTIGA GERÊNCIA (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/03)									1.830,95	0,09 %
2.5.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	12	27,24	11,24	21,86	33,10	134,88	262,32	397,20	0,02 %
2.5.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	6	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	15,30	15,30	0,00 %
2.5.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	6	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	1,08	1,08	0,00 %
2.5.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	3	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	40,50	40,50	0,00 %
2.5.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	28,84	12,95	22,09	35,04	25,90	44,18	70,08	0,00 %
2.5.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	27,84	14,21	19,62	33,83	14,21	19,62	33,83	0,00 %
2.5.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	32,16	16,47	22,61	39,08	32,94	45,22	78,16	0,00 %
2.5.8	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	27,83	18,71	15,11	33,82	56,13	45,33	101,46	0,00 %
2.5.9	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	3	28,02	12,95	21,10	34,05	38,85	63,30	102,15	0,00 %
2.5.10	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	30,51	5,05	32,02	37,07	10,10	64,04	74,14	0,00 %
2.5.11	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	1	118,65	38,55	105,64	144,19	38,55	105,64	144,19	0,01 %
2.5.12	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	36	3,82	1,13	3,51	4,64	40,68	126,36	167,04	0,01 %

2.5.13	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	451,38	19,97	528,59	548,56	19,97	528,59	548,56	0,03 %
2.5.14	90458	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015	UN	1	22,82	22,07	5,66	27,73	22,07	5,66	27,73	0,00 %
2.5.15	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	24,30	2,49	27,04	29,53	2,49	27,04	29,53	0,00 %
2.6			SEDE DA ANTIGA ADMINISTRAÇÃO/SETOP (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/03)									3.832,67	0,18 %
2.6.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	62	27,24	11,24	21,86	33,10	696,88	1.355,32	2.052,20	0,10 %
2.6.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	12	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	30,60	30,60	0,00 %
2.6.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	12	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	2,16	2,16	0,00 %
2.6.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	6	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	81,00	81,00	0,00 %
2.6.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	10	28,84	12,95	22,09	35,04	129,50	220,90	350,40	0,02 %
2.6.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %
2.6.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	32,16	16,47	22,61	39,08	16,47	22,61	39,08	0,00 %
2.6.8	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	27,83	18,71	15,11	33,82	37,42	30,22	67,64	0,00 %
2.6.9	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	28,02	12,95	21,10	34,05	25,90	42,20	68,10	0,00 %
2.6.10	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	30,51	5,05	32,02	37,07	5,05	32,02	37,07	0,00 %
2.6.11	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	1	118,65	38,55	105,64	144,19	38,55	105,64	144,19	0,01 %
2.6.12	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	186	3,82	1,13	3,51	4,64	210,18	652,86	863,04	0,04 %
2.6.13	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	24,30	2,49	27,04	29,53	2,49	27,04	29,53	0,00 %
2.7			ARMAZÉM GRANELEIRO Nº 6 - PASSARELA SUPERIOR, TÚNEL DAS CORREIAS E GALERIA FECHADA DAS CORREIAS TRANSPORTADORAS REVERSÍVEIS CT Nº 01 e CT Nº 02									1.480,45	0,07 %
2.7.1	97599	SINAPI	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição na passarela superior - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	UN	14	30,51	5,05	32,02	37,07	70,70	448,28	518,98	0,02 %
2.7.2	97599	SINAPI	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição no túnel das correias - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	UN	13	30,51	5,05	32,02	37,07	65,65	416,26	481,91	0,02 %
2.7.3	97599	SINAPI	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição na galeria fechada das CT 01 e 02 - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas - alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	UN	8	30,51	5,05	32,02	37,07	40,40	256,16	296,56	0,01 %
2.7.4	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	6	25,10	0,00	30,50	30,50	0,00	183,00	183,00	0,01 %
2.8			EDIFICAÇÕES DE APOIO – OFICINA, ESCRITÓRIO, CANTINA E GUARITA									684,62	0,03 %
2.8.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	16	30,51	5,05	32,02	37,07	80,80	512,32	593,12	0,03 %
2.8.2	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	3	25,10	0,00	30,50	30,50	0,00	91,50	91,50	0,00 %
2.9			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO “A” (PRANCHA Nº 04) E SALA DE COMANDO									7.711,73	0,36 %
2.9.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	45	27,24	11,24	21,86	33,10	505,80	983,70	1.489,50	0,07 %

2.9.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	25	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	63,75	63,75	0,00 %
2.9.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	25	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	4,50	4,50	0,00 %
2.9.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	5	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	67,50	67,50	0,00 %
2.9.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	8	28,84	12,95	22,09	35,04	103,60	176,72	280,32	0,01 %
2.9.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %
2.9.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	14	32,16	16,47	22,61	39,08	230,58	316,54	547,12	0,03 %
2.9.8	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15	27,83	18,71	15,11	33,82	280,65	226,65	507,30	0,02 %
2.9.9	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	17	28,02	12,95	21,10	34,05	220,15	358,70	578,85	0,03 %
2.9.10	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18	7,08	2,66	5,94	8,60	47,88	106,92	154,80	0,01 %
2.9.11	18.027.0040-0	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FOR NECIMENTO E COLOCACAO	UN	10	76,20	0,00	92,60	92,60	0,00	926,00	926,00	0,04 %
2.9.12	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	1	247,75	38,55	262,54	301,09	38,55	262,54	301,09	0,01 %
2.9.13	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	6	118,65	38,55	105,64	144,19	231,30	633,84	865,14	0,04 %
2.9.14	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	2	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	48,60	48,60	0,00 %
2.9.15	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	390	3,82	1,13	3,51	4,64	440,70	1.368,90	1.809,60	0,09 %
2.10			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO “B” (PRANCHA Nº 04A)									7.104,36	0,33 %
2.10.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	18,25	16,22	5,95	22,17	194,64	71,40	266,04	0,01 %
2.10.2	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	8	27,24	11,24	21,86	33,10	89,92	174,88	264,80	0,01 %
2.10.3	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	22	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	56,10	56,10	0,00 %
2.10.4	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	22	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	3,96	3,96	0,00 %
2.10.5	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	20	32,16	16,47	22,61	39,08	329,40	452,20	781,60	0,04 %
2.10.6	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18	27,83	18,71	15,11	33,82	336,78	271,98	608,76	0,03 %
2.10.7	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	18	28,02	12,95	21,10	34,05	233,10	379,80	612,90	0,03 %
2.10.8	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18	7,08	2,66	5,94	8,60	47,88	106,92	154,80	0,01 %
2.10.9	18.027.0040-0	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FOR NECIMENTO E COLOCACAO	UN	12	76,20	0,00	92,60	92,60	0,00	1.111,20	1.111,20	0,05 %
2.10.10	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	6	118,65	38,55	105,64	144,19	231,30	633,84	865,14	0,04 %
2.10.11	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	24,30	2,49	27,04	29,53	4,98	54,08	59,06	0,00 %
2.10.12	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500	3,82	1,13	3,51	4,64	565,00	1.755,00	2.320,00	0,11 %
2.11			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO “C” (PRANCHA Nº 04B)									5.942,24	0,28 %

2.11.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	18,25	16,22	5,95	22,17	194,64	71,40	266,04	0,01 %
2.11.2	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	35	27,24	11,24	21,86	33,10	393,40	765,10	1.158,50	0,05 %
2.11.3	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	20	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	51,00	51,00	0,00 %
2.11.4	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	20	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	3,60	3,60	0,00 %
2.11.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	28,84	12,95	22,09	35,04	77,70	132,54	210,24	0,01 %
2.11.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %
2.11.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	10	32,16	16,47	22,61	39,08	164,70	226,10	390,80	0,02 %
2.11.8	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	27,83	18,71	15,11	33,82	224,52	181,32	405,84	0,02 %
2.11.9	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	12	28,02	12,95	21,10	34,05	155,40	253,20	408,60	0,02 %
2.11.10	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15	7,08	2,66	5,94	8,60	39,90	89,10	129,00	0,01 %
2.11.11	18.027.0040-0	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FOR NECIMENTO E COLOCACAO	UN	8	76,20	0,00	92,60	92,60	0,00	740,80	740,80	0,03 %
2.11.12	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	4	118,65	38,55	105,64	144,19	154,20	422,56	576,76	0,03 %
2.11.13	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	2	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	48,60	48,60	0,00 %
2.11.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	320	3,82	1,13	3,51	4,64	361,60	1.123,20	1.484,80	0,07 %
2.12			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - GALERIA SUPERIOR - BLOCOS "A", "B" e "C" (PRANCHA MAT - IE - ILUMI/05)									22.761,14	1,07 %
2.12.1	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	240	32,36	12,33	26,99	39,32	2.959,20	6.477,60	9.436,80	0,44 %
2.12.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	70	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	178,50	178,50	0,01 %
2.12.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	15	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	2,70	2,70	0,00 %
2.12.4	00002516	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	4	13,35	0,00	16,22	16,22	0,00	64,88	64,88	0,00 %
2.12.5	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	30	33,03	13,46	26,68	40,14	403,80	800,40	1.204,20	0,06 %
2.12.6	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	35,64	15,00	28,31	43,31	30,00	56,62	86,62	0,00 %
2.12.7	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	14	41,98	17,66	33,35	51,01	247,24	466,90	714,14	0,03 %
2.12.8	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16	27,83	18,71	15,11	33,82	299,36	241,76	541,12	0,03 %
2.12.9	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	14	28,02	12,95	21,10	34,05	181,30	295,40	476,70	0,02 %
2.12.10	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	14	247,75	38,55	262,54	301,09	539,70	3.675,56	4.215,26	0,20 %
2.12.11	18.027.0040-0	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FOR NECIMENTO E COLOCACAO	UN	2	76,20	0,00	92,60	92,60	0,00	185,20	185,20	0,01 %
2.12.12	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	74,95	12,97	78,11	91,08	12,97	78,11	91,08	0,00 %

2.12.13	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	18,11	1,31	20,69	22,00	2,62	41,38	44,00	0,00 %
2.12.14	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	28,84	12,95	22,09	35,04	77,70	132,54	210,24	0,01 %
2.12.15	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %
2.12.16	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	10	32,16	16,47	22,61	39,08	164,70	226,10	390,80	0,02 %
2.12.17	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	27,83	18,71	15,11	33,82	224,52	181,32	405,84	0,02 %
2.12.18	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	12	28,02	12,95	21,10	34,05	155,40	253,20	408,60	0,02 %
2.12.19	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	870	3,82	1,13	3,51	4,64	983,10	3.053,70	4.036,80	0,19 %
2.13			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO 5º - INTERMEDIÁRIO (PRANCHA MAT - IE - ILUMI/05)									1.176,16	0,06 %
2.13.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	10	27,24	11,24	21,86	33,10	112,40	218,60	331,00	0,02 %
2.13.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	6	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	15,30	15,30	0,00 %
2.13.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	6	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	1,08	1,08	0,00 %
2.13.4	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	28,84	12,95	22,09	35,04	12,95	22,09	35,04	0,00 %
2.13.5	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %
2.13.6	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	27,83	18,71	15,11	33,82	37,42	30,22	67,64	0,00 %
2.13.7	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	28,02	12,95	21,10	34,05	12,95	21,10	34,05	0,00 %
2.13.8	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	32,16	16,47	22,61	39,08	16,47	22,61	39,08	0,00 %
2.13.9	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	1	247,75	38,55	262,54	301,09	38,55	262,54	301,09	0,01 %
2.13.10	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	1	118,65	38,55	105,64	144,19	38,55	105,64	144,19	0,01 %
2.13.11	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25	3,20	0,90	2,98	3,88	22,50	74,50	97,00	0,00 %
2.13.12	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	24,30	2,49	27,04	29,53	2,49	27,04	29,53	0,00 %
2.13.13	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	13,50	13,50	0,00 %
2.14			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 – PAVIMENTOS 1, 2 E 3 (PRANCHA MAT - IE – ILUMI/06)									8.108,26	0,38 %
2.14.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	80	27,24	11,24	21,86	33,10	899,20	1.748,80	2.648,00	0,12 %
2.14.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	40	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	102,00	102,00	0,00 %
2.14.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	40	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	7,20	7,20	0,00 %
2.14.4	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	28,84	12,95	22,09	35,04	77,70	132,54	210,24	0,01 %
2.14.5	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	12	27,84	14,21	19,62	33,83	170,52	235,44	405,96	0,02 %
2.14.6	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	27,83	18,71	15,11	33,82	224,52	181,32	405,84	0,02 %

2.14.7	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	12	28,02	12,95	21,10	34,05	155,40	253,20	408,60	0,02 %
2.14.8	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	9	32,16	16,47	22,61	39,08	148,23	203,49	351,72	0,02 %
2.14.9	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	2	247,75	38,55	262,54	301,09	77,10	525,08	602,18	0,03 %
2.14.10	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	4	247,75	38,55	262,54	301,09	154,20	1.050,16	1.204,36	0,06 %
2.14.11	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	3	118,65	38,55	105,64	144,19	115,65	316,92	432,57	0,02 %
2.14.12	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250	3,82	1,13	3,51	4,64	282,50	877,50	1.160,00	0,05 %
2.14.13	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	24,30	2,49	27,04	29,53	7,47	81,12	88,59	0,00 %
2.14.14	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	6	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	81,00	81,00	0,00 %
2.15			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO 6º - CASA DAS MÁQUINAS (PRANCHA MAT - IE - ILUMI/05)									4.305,47	0,20 %
2.15.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	10	27,24	11,24	21,86	33,10	112,40	218,60	331,00	0,02 %
2.15.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	6	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	15,30	15,30	0,00 %
2.15.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	6	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	1,08	1,08	0,00 %
2.15.4	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	28,84	12,95	22,09	35,04	12,95	22,09	35,04	0,00 %
2.15.5	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	27,83	18,71	15,11	33,82	37,42	30,22	67,64	0,00 %
2.15.6	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	28,02	12,95	21,10	34,05	25,90	42,20	68,10	0,00 %
2.15.7	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %
2.15.8	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	1	247,75	38,55	262,54	301,09	38,55	262,54	301,09	0,01 %
2.15.9	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	1	118,65	38,55	105,64	144,19	38,55	105,64	144,19	0,01 %
2.15.10	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27	3,20	0,90	2,98	3,88	24,30	80,46	104,76	0,00 %
2.15.11	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	24,30	2,49	27,04	29,53	2,49	27,04	29,53	0,00 %
2.15.12	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	13,50	13,50	0,00 %
2.15.13	067647	SBC	LUMINARIA LUZ EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	UN	2	246,73	38,55	261,30	299,85	77,10	522,60	599,70	0,03 %
2.15.14	067647	SBC	LUMINARIA LUZ EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	UN	4	246,73	38,55	261,30	299,85	154,20	1.045,20	1.199,40	0,06 %
2.15.15	067639	SBC	SINALIZACAO-LUMINARIA SAIDA DE EMERGENCIA LED DUPLA FACE	UN	4	120,69	38,55	108,12	146,67	154,20	432,48	586,68	0,03 %
2.15.16	18.027.0040-0	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FOR NECIMENTO E COLOCACAO	UN	8	76,20	0,00	92,60	92,60	0,00	740,80	740,80	0,03 %
2.16			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 – SUBSOLOS “A”, “B” e “C” (PRANCHA MAT - IE – ILUMI/07)									15.824,10	0,75 %
2.16.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	212	27,24	11,24	21,86	33,10	2.382,88	4.634,32	7.017,20	0,33 %
2.16.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	78	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	198,90	198,90	0,01 %
2.16.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	78	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	14,04	14,04	0,00 %
2.16.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	12	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	162,00	162,00	0,01 %

2.16.5	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	18	32,16	16,47	22,61	39,08	296,46	406,98	703,44	0,03 %
2.16.6	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20	27,83	18,71	15,11	33,82	374,20	302,20	676,40	0,03 %
2.16.7	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	20	28,02	12,95	21,10	34,05	259,00	422,00	681,00	0,03 %
2.16.8	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	30	28,84	12,95	22,09	35,04	388,50	662,70	1.051,20	0,05 %
2.16.9	18.027.0040-0	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FOR NECIMENTO E COLOCACAO	UN	13	76,20	0,00	92,60	92,60	0,00	1.203,80	1.203,80	0,06 %
2.16.10	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	7	118,65	38,55	105,64	144,19	269,85	739,48	1.009,33	0,05 %
2.16.11	101890	SINAPI	DISIUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	24,30	2,49	27,04	29,53	7,47	81,12	88,59	0,00 %
2.16.12	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	640	3,82	1,13	3,51	4,64	723,20	2.246,40	2.969,60	0,14 %
2.16.13	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	2	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	48,60	48,60	0,00 %
3			SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIO (PROCESSO Nº 21208.000179/2017-03)									512.901,30	24,16 %
3.1			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1 (PRANCHA 1/12)									33.630,67	1,58 %
3.1.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	18,25	16,22	5,95	22,17	389,28	142,80	532,08	0,03 %
3.1.2	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	1	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	24,30	24,30	0,00 %
3.1.3	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	1000	24,11	3,84	25,46	29,30	3.840,00	25.460,00	29.300,00	1,38 %
3.1.4	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS-INTERNO	UN	11	238,90	121,81	168,52	290,33	1.339,91	1.853,72	3.193,63	0,15 %
3.1.5	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS-EXTERNO	UN	2	238,90	121,81	168,52	290,33	243,62	337,04	580,66	0,03 %
3.1.6	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.2			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2 (PRANCHA 01/12)									13.016,39	0,61 %
3.2.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	18,25	16,22	5,95	22,17	389,28	142,80	532,08	0,03 %
3.2.2	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	1	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	24,30	24,30	0,00 %
3.2.3	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	36	32,36	12,33	26,99	39,32	443,88	971,64	1.415,52	0,07 %
3.2.4	00000393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	12	2,41	0,00	2,92	2,92	0,00	35,04	35,04	0,00 %
3.2.5	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	12	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	2,16	2,16	0,00 %
3.2.6	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	3	33,03	13,46	26,68	40,14	40,38	80,04	120,42	0,01 %
3.2.7	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	41,98	17,66	33,35	51,01	17,66	33,35	51,01	0,00 %
3.2.8	00002516	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1	13,35	0,00	16,22	16,22	0,00	16,22	16,22	0,00 %
3.2.9	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	290	24,11	3,84	25,46	29,30	1.113,60	7.383,40	8.497,00	0,40 %

3.2.10	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	6	238,90	121,81	168,52	290,33	730,86	1.011,12	1.741,98	0,08 %
3.2.11	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	2	238,90	121,81	168,52	290,33	243,62	337,04	580,66	0,03 %
3.2.12	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.3			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3 (PRANCHA 02/12)									23.411,78	1,10 %
3.3.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	18,25	16,22	5,95	22,17	519,04	190,40	709,44	0,03 %
3.3.2	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	1	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	24,30	24,30	0,00 %
3.3.3	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	72	32,36	12,33	26,99	39,32	887,76	1.943,28	2.831,04	0,13 %
3.3.4	00000393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	24	2,41	0,00	2,92	2,92	0,00	70,08	70,08	0,00 %
3.3.5	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	24	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	4,32	4,32	0,00 %
3.3.6	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	33,03	13,46	26,68	40,14	80,76	160,08	240,84	0,01 %
3.3.7	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	4	41,98	17,66	33,35	51,01	70,64	133,40	204,04	0,01 %
3.3.8	00002516	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	13,35	0,00	16,22	16,22	0,00	32,44	32,44	0,00 %
3.3.9	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	500	24,11	3,84	25,46	29,30	1.920,00	12.730,00	14.650,00	0,69 %
3.3.10	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	12	238,90	121,81	168,52	290,33	1.461,72	2.022,24	3.483,96	0,16 %
3.3.11	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	4	238,90	121,81	168,52	290,33	487,24	674,08	1.161,32	0,05 %
3.3.12	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.4			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 4 (PRANCHA 03/12)									33.627,18	1,58 %
3.4.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES : Retirada de eletrodutos existentes, de conduletes, abraçadeiras, etc, desde a tubulação que interliga a prumada externa do armazém convencional n° 01 e que segue o traçado pela lateral da mureta do ramal férreo até perto da balança ferroviária, passando aérea por toda a extensão da lateral do armazém n° 04 até a última moega deste armazém	H	40	18,25	16,22	5,95	22,17	648,80	238,00	886,80	0,04 %
3.4.2	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	220	27,24	11,24	21,86	33,10	2.472,80	4.809,20	7.282,00	0,34 %
3.4.3	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	74	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	188,70	188,70	0,01 %
3.4.4	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	74	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	13,32	13,32	0,00 %
3.4.5	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	10	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	135,00	135,00	0,01 %
3.4.6	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	18	28,84	12,95	22,09	35,04	233,10	397,62	630,72	0,03 %
3.4.7	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	3	27,84	14,21	19,62	33,83	42,63	58,86	101,49	0,00 %
3.4.8	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	32,16	16,47	22,61	39,08	32,94	45,22	78,16	0,00 %
3.4.9	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	800	24,11	3,84	25,46	29,30	3.072,00	20.368,00	23.440,00	1,10 %
3.4.10	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	3	238,90	121,81	168,52	290,33	365,43	505,56	870,99	0,04 %
3.4.11	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %

3.5			VESTIÁRIO E CANTINA DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHA 03/12)									3.377,46	0,16 %
3.5.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	36	27,24	11,24	21,86	33,10	404,64	786,96	1.191,60	0,06 %
3.5.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	12	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	30,60	30,60	0,00 %
3.5.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	12	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	2,16	2,16	0,00 %
3.5.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	27,00	27,00	0,00 %
3.5.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	28,84	12,95	22,09	35,04	12,95	22,09	35,04	0,00 %
3.5.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	27,84	14,21	19,62	33,83	28,42	39,24	67,66	0,00 %
3.5.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	32,16	16,47	22,61	39,08	32,94	45,22	78,16	0,00 %
3.5.8	058560	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X0,75	M	45	8,93	3,84	7,01	10,85	172,80	315,45	488,25	0,02 %
3.5.9	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	20	24,11	3,84	25,46	29,30	76,80	509,20	586,00	0,03 %
3.5.10	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	1	238,90	121,81	168,52	290,33	121,81	168,52	290,33	0,01 %
3.5.11	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	2	238,90	121,81	168,52	290,33	243,62	337,04	580,66	0,03 %
3.5.12	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.6			SEDES DA ANTIGA ADMINISTRAÇÃO E ANTIGA GERÊNCIA (PRANCHA 03/12)									2.921,63	0,14 %
3.6.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	24	27,24	11,24	21,86	33,10	269,76	524,64	794,40	0,04 %
3.6.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	8	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	20,40	20,40	0,00 %
3.6.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	8	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	1,44	1,44	0,00 %
3.6.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	27,00	27,00	0,00 %
3.6.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	4	28,84	12,95	22,09	35,04	51,80	88,36	140,16	0,01 %
3.6.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	3	27,84	14,21	19,62	33,83	42,63	58,86	101,49	0,00 %
3.6.7	058560	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X0,75	M	35	8,93	3,84	7,01	10,85	134,40	245,35	379,75	0,02 %
3.6.8	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	20	24,11	3,84	25,46	29,30	76,80	509,20	586,00	0,03 %
3.6.9	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	3	238,90	121,81	168,52	290,33	365,43	505,56	870,99	0,04 %
3.6.10	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.7			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS "A", "B" e "C" LINHA 1 - SUBSOLO BLOCO "A" (PRANCHAS 04, 05, 06 e 07/12)									19.314,31	0,91 %
3.7.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	45	27,24	11,24	21,86	33,10	505,80	983,70	1.489,50	0,07 %
3.7.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	15	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	38,25	38,25	0,00 %
3.7.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	15	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	2,70	2,70	0,00 %
3.7.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	27,00	27,00	0,00 %
3.7.5	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	27,84	14,21	19,62	33,83	14,21	19,62	33,83	0,00 %

3.7.6	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	7	32,16	16,47	22,61	39,08	115,29	158,27	273,56	0,01 %
3.7.7	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	405	24,11	3,84	25,46	29,30	1.555,20	10.311,30	11.866,50	0,56 %
3.7.8	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	9	238,90	121,81	168,52	290,33	1.096,29	1.516,68	2.612,97	0,12 %
3.7.9	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.7.10	058112	SBC	CENTRAL REPETIDORA DE ALARME DE INCENDIO C/ LCD ENDERECAVEL	UN	1	2.204,94	161,39	2.518,27	2.679,66	161,39	2.518,27	2.679,66	0,13 %
3.7.11	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	18,25	16,22	5,95	22,17	194,64	71,40	266,04	0,01 %
3.7.12	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	1	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	24,30	24,30	0,00 %
3.8			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM N° 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS "A", "B" e "C" LINHA 2 - SUBSOLOS BLOCOS "B" e "C" (PRANCHAS 04, 05, 06 e 07/12)									16.493,58	0,78 %
3.8.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	80	27,24	11,24	21,86	33,10	899,20	1.748,80	2.648,00	0,12 %
3.8.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	26	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	66,30	66,30	0,00 %
3.8.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	26	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	4,68	4,68	0,00 %
3.8.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	3	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	40,50	40,50	0,00 %
3.8.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	28,84	12,95	22,09	35,04	25,90	44,18	70,08	0,00 %
3.8.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	5	27,84	14,21	19,62	33,83	71,05	98,10	169,15	0,01 %
3.8.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	5	32,16	16,47	22,61	39,08	82,35	113,05	195,40	0,01 %
3.8.8	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	335	24,11	3,84	25,46	29,30	1.286,40	8.529,10	9.815,50	0,46 %
3.8.9	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	11	238,90	121,81	168,52	290,33	1.339,91	1.853,72	3.193,63	0,15 %
3.8.10	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.8.11	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	18,25	16,22	5,95	22,17	194,64	71,40	266,04	0,01 %
3.8.12	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	1	20,00	0,00	24,30	24,30	0,00	24,30	24,30	0,00 %
3.9			SILO BÚFFALO - ARMAZÉM N° 5 - GALERIA SUPERIOR BLOCOS "A", "B" e "C" - PAV. INTERMEDIÁRIO e CASA DE MÁQUINAS - 1°, 2° e 3° PAVIMENTOS e PLATAFORMA (PRANCHAS 08 e 09/12)									27.399,10	1,29 %
3.9.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	252	27,24	11,24	21,86	33,10	2.832,48	5.508,72	8.341,20	0,39 %
3.9.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	84	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	214,20	214,20	0,01 %
3.9.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	84	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	15,12	15,12	0,00 %
3.9.4	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	6	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	81,00	81,00	0,00 %
3.9.5	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	8	28,84	12,95	22,09	35,04	103,60	176,72	280,32	0,01 %
3.9.6	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	3	27,84	14,21	19,62	33,83	42,63	58,86	101,49	0,00 %

3.9.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	32,16	16,47	22,61	39,08	98,82	135,66	234,48	0,01 %
3.9.8	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	490	24,11	3,84	25,46	29,30	1.881,60	12.475,40	14.357,00	0,68 %
3.9.9	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	13	238,90	121,81	168,52	290,33	1.583,53	2.190,76	3.774,29	0,18 %
3.9.10	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.10			EDIFICAÇÕES DE APOIO – ESCRITÓRIO E GUARITA (PRANCHA 10/12)									4.864,71	0,23 %
3.10.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	8	27,24	11,24	21,86	33,10	89,92	174,88	264,80	0,01 %
3.10.2	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	3	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	7,65	7,65	0,00 %
3.10.3	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	3	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	0,54	0,54	0,00 %
3.10.4	061068	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 32mm 1.1/4	M	8	81,80	20,07	79,34	99,41	160,56	634,72	795,28	0,04 %
3.10.5	00000395	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	3	3,99	0,00	4,84	4,84	0,00	14,52	14,52	0,00 %
3.10.6	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	3	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	0,54	0,54	0,00 %
3.10.7	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	28,02	12,95	21,10	34,05	25,90	42,20	68,10	0,00 %
3.10.8	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	28,84	12,95	22,09	35,04	25,90	44,18	70,08	0,00 %
3.10.9	00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1	11,11	0,00	13,50	13,50	0,00	13,50	13,50	0,00 %
3.10.10	95791	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	47,29	16,11	41,36	57,47	32,22	82,72	114,94	0,01 %
3.10.11	00002522	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1 1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	4	16,63	0,00	20,21	20,21	0,00	80,84	80,84	0,00 %
3.10.12	00039771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	UN	1	38,06	0,00	46,25	46,25	0,00	46,25	46,25	0,00 %
3.10.13	058560	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X0,75	M	9	8,93	3,84	7,01	10,85	34,56	63,09	97,65	0,00 %
3.10.14	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	75	24,11	3,84	25,46	29,30	288,00	1.909,50	2.197,50	0,10 %
3.10.15	058562	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X2,50	M	5	16,11	3,84	15,73	19,57	19,20	78,65	97,85	0,00 %
3.10.16	067801	SBC	KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME MONITORADO AMT1016 COMPLETO	UN	1	818,46	218,38	776,29	994,67	218,38	776,29	994,67	0,05 %
3.10.17	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	UN	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
3.11			ÁREA EXTERNA SILO BÚFFALO (PRANCHA 11/12)									11.253,67	0,53 %
3.11.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	18,25	16,22	5,95	22,17	97,32	35,70	133,02	0,01 %
3.11.2	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	330	24,11	3,84	25,46	29,30	1.267,20	8.401,80	9.669,00	0,46 %
3.11.3	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	5	238,90	121,81	168,52	290,33	609,05	842,60	1.451,65	0,07 %
3.12			ÁREA EXTERNA ARMAZÉM GRANELEIRO Nº 6 (PRANCHA 11/12)									13.519,15	0,64 %
3.12.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	18,25	16,22	5,95	22,17	97,32	35,70	133,02	0,01 %
3.12.2	058562	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X2,50	M	595	16,11	3,84	15,73	19,57	2.284,80	9.359,35	11.644,15	0,55 %
3.12.3	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	UN	6	238,90	121,81	168,52	290,33	730,86	1.011,12	1.741,98	0,08 %
3.13			REDE SUBTERRÂNEA DE ALARME DE INCÊNDIO - INTERLIGAÇÃO DAS DIVERSAS EDIFICAÇÕES À CENTRAL DE ALARME (PRANCHA 12/12)									310.071,67	14,60 %

3.13.1	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	35	448,88	224,34	321,18	545,52	7.851,90	11.241,30	19.093,20	0,90 %
3.13.2	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	520,8	15,14	5,53	12,86	18,39	2.880,02	6.697,49	9.577,51	0,45 %
3.13.3	93374	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	520,8	24,86	13,87	16,34	30,21	7.223,49	8.509,87	15.733,36	0,74 %
3.13.4	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	460,6	12,40	2,88	12,18	15,06	1.326,52	5.610,11	6.936,63	0,33 %
3.13.5	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	37	18,51	6,85	15,64	22,49	253,45	578,68	832,13	0,04 %
3.13.6	97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	37	10,48	9,10	3,63	12,73	336,70	134,31	471,01	0,02 %
3.13.7	73790/002	SINAPI	REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	m²	37	65,81	24,09	55,88	79,97	891,33	2.067,56	2.958,89	0,14 %
3.13.8	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	1,85	1.588,41	25,34	1.905,05	1.930,39	46,87	3.524,35	3.571,22	0,17 %
3.13.9	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	78	11,91	3,56	10,91	14,47	277,68	850,98	1.128,66	0,05 %
3.13.10	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	790	8,34	2,52	7,61	10,13	1.990,80	6.011,90	8.002,70	0,38 %
3.13.11	058560	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X0,75	M	605	8,93	3,84	7,01	10,85	2.323,20	4.241,05	6.564,25	0,31 %
3.13.12	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	7160	24,11	3,84	25,46	29,30	27.494,40	182.293,60	209.788,00	9,88 %
3.13.13	058562	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X2,50	M	630	16,11	3,84	15,73	19,57	2.419,20	9.909,90	12.329,10	0,58 %
3.13.14			Retirada manual das placas pré-fabricadas que tampam a galeria do CCM-4 do armazém graneleiro nº 6 até o poço de cabos subterrâneo da subestação do silo búfalo para fixação dos eletrodutos e depois retornarem com as mesmas, unindo-as com uma massa de cimento no traço 1:3									1.514,24	0,07 %
3.13.14.1	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	22,37	21,25	5,93	27,18	680,00	189,76	869,76	0,04 %
3.13.14.2	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	16,58	14,21	5,93	20,14	454,72	189,76	644,48	0,03 %
3.13.15	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	40	27,24	11,24	21,86	33,10	449,60	874,40	1.324,00	0,06 %
3.13.16	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	13	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	33,15	33,15	0,00 %
3.13.17	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	13	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	2,34	2,34	0,00 %
3.13.18	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	28,84	12,95	22,09	35,04	77,70	132,54	210,24	0,01 %
3.13.19	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	8	151,32	28,84	155,05	183,89	230,72	1.240,40	1.471,12	0,07 %
3.13.20	061068	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 32mm 1.1/4	M	35	81,80	20,07	79,34	99,41	702,45	2.776,90	3.479,35	0,16 %
3.13.21	00000395	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	11	3,99	0,00	4,84	4,84	0,00	53,24	53,24	0,00 %
3.13.22	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	11	0,15	0,00	0,18	0,18	0,00	1,98	1,98	0,00 %
3.13.23	95791	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	5	47,29	16,11	41,36	57,47	80,55	206,80	287,35	0,01 %
3.13.24	05.054.0102-A	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA SAIDA DE EMERGENCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (20X40)CM, DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2. FORNECIMENTO E	UN	110	35,22	0,00	42,80	42,80	0,00	4.708,00	4.708,00	0,22 %

			COLOCACAO										
4			HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS (HI e HE), ABRIGOS DE MANGUEIRAS E MANGUEIRAS DE INCÊNDIO DOS TIPOS "3" E "5" (PROCESSO 21208.000225/2017-66)									227.441,78	10,71 %
4.1			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1 (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 11/17 - PPCIP Nº 139/2005)									3.300,73	0,16 %
4.1.1	ED-22701	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA, MANGUEIRA TIPO 1 COMPRIMENTO 15M, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.005,90	127,98	1.094,49	1.222,47	127,98	1.094,49	1.222,47	0,06 %
4.1.2	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	6	20,28	0,00	24,64	24,64	0,00	147,84	147,84	0,01 %
4.1.3	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	6	73,04	6,45	82,31	88,76	38,70	493,86	532,56	0,03 %
4.1.4	ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1	141,53	27,27	144,73	172,00	27,27	144,73	172,00	0,01 %
4.1.5	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	13,7	8,17	6,30	3,62	9,92	86,31	49,59	135,90	0,01 %
4.1.6	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	13,7	22,24	11,12	15,90	27,02	152,34	217,83	370,17	0,02 %
4.1.7	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	13,7	43,24	22,25	30,29	52,54	304,82	414,97	719,79	0,03 %
4.2			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2 (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 11/17 - PPCIP Nº 139/2005)									2.519,20	0,12 %
4.2.1	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	6	20,28	0,00	24,64	24,64	0,00	147,84	147,84	0,01 %
4.2.2	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	6	73,04	6,45	82,31	88,76	38,70	493,86	532,56	0,03 %
4.2.3	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	20,55	8,17	6,30	3,62	9,92	129,46	74,39	203,85	0,01 %
4.2.4	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	20,55	22,24	11,12	15,90	27,02	228,51	326,75	555,26	0,03 %
4.2.5	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	20,55	43,24	22,25	30,29	52,54	457,23	622,46	1.079,69	0,05 %
4.3			ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3 (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 12/17 - PPCIP Nº 139/2005)									5.415,91	0,26 %
4.3.1	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	12	20,28	0,00	24,64	24,64	0,00	295,68	295,68	0,01 %
4.3.2	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	12	73,04	6,45	82,31	88,76	77,40	987,72	1.065,12	0,05 %
4.3.3	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	20,55	8,17	6,30	3,62	9,92	129,46	74,39	203,85	0,01 %
4.3.4	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	20,55	22,24	11,12	15,90	27,02	228,51	326,75	555,26	0,03 %
4.3.5	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	20,55	43,24	22,25	30,29	52,54	457,23	622,46	1.079,69	0,05 %
4.3.6	ED-22701	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA, MANGUEIRA TIPO 1 COMPRIMENTO 15M, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.005,90	127,98	1.094,49	1.222,47	127,98	1.094,49	1.222,47	0,06 %
4.3.7	ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	UN	2	338,13	43,85	367,07	410,92	87,70	734,14	821,84	0,04 %

4.3.8	ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1	141,53	27,27	144,73	172,00	27,27	144,73	172,00	0,01 %
4.4			ARMAZEM Nº4 - GRANELEIRO (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 13/17 - PPCIP Nº 139/2005)									2.618,84	0,12 %
4.4.1	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	8	20,28	0,00	24,64	24,64	0,00	197,12	197,12	0,01 %
4.4.2	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	20,55	8,17	6,30	3,62	9,92	129,46	74,39	203,85	0,01 %
4.4.3	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	20,55	22,24	11,12	15,90	27,02	228,51	326,75	555,26	0,03 %
4.4.4	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	20,55	43,24	22,25	30,29	52,54	457,23	622,46	1.079,69	0,05 %
4.4.5	ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	UN	1	338,13	43,85	367,07	410,92	43,85	367,07	410,92	0,02 %
4.4.6	ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1	141,53	27,27	144,73	172,00	27,27	144,73	172,00	0,01 %
4.5			ANTIGA GERÊNCIA E ADMINISTRAÇÃO (SETOP) - HIDRANTES E ABRIGOS EXTERNOS (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 16/17 - PPCIP Nº 139/2005)									1.679,46	0,08 %
4.5.1	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	4	20,28	0,00	24,64	24,64	0,00	98,56	98,56	0,00 %
4.5.2	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	4	73,04	6,45	82,31	88,76	25,80	329,24	355,04	0,02 %
4.5.3	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	13,7	8,17	6,30	3,62	9,92	86,31	49,59	135,90	0,01 %
4.5.4	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	13,7	22,24	11,12	15,90	27,02	152,34	217,83	370,17	0,02 %
4.5.5	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	13,7	43,24	22,25	30,29	52,54	304,82	414,97	719,79	0,03 %
4.6			ARMAZÉM Nº 6 - GRANELEIRO (PRANCHA MIGUEL VITORINO - FOLHA 03/13 - PPCIP Nº 139/2005)									24.778,79	1,17 %
4.6.1	ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	UN	1	338,13	43,85	367,07	410,92	43,85	367,07	410,92	0,02 %
4.6.2	ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	UN	1	338,13	43,85	367,07	410,92	43,85	367,07	410,92	0,02 %
4.6.3	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	12	20,28	0,00	24,64	24,64	0,00	295,68	295,68	0,01 %
4.6.4	ED-22707	SETOP	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24	440,50	10,90	524,43	535,33	261,60	12.586,32	12.847,92	0,61 %
4.6.5	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	12	73,04	6,45	82,31	88,76	77,40	987,72	1.065,12	0,05 %
4.6.6	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	34,25	8,17	6,30	3,62	9,92	215,77	123,99	339,76	0,02 %
4.6.7	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	34,25	22,24	11,12	15,90	27,02	380,86	544,57	925,43	0,04 %
4.6.8	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	34,25	43,24	22,25	30,29	52,54	762,06	1.037,43	1.799,49	0,08 %

4.6.9	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	64,5	8,17	6,30	3,62	9,92	406,35	233,49	639,84	0,03 %
4.6.10	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	64,5	22,24	11,12	15,90	27,02	717,24	1.025,55	1.742,79	0,08 %
4.6.11	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	64,5	43,24	22,25	30,29	52,54	1.435,12	1.953,71	3.388,83	0,16 %
4.6.12	101914	SINAPI	CAIXA DE INCÊNDIO 60X90X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	470,83	49,82	522,37	572,19	49,82	522,37	572,19	0,03 %
4.6.13	00010890	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	UN	1	279,69	0,00	339,90	339,90	0,00	339,90	339,90	0,02 %
4.7			HIDRANTES EXTERNOS (HE-02 E HE-03) E ABRIGO DE MANGUEIRAS AO LADO DA SUBESTAÇÃO (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 01/17 - PPCIP Nº 139/2005)									9.818,56	0,46 %
4.7.1	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	2	20,28	0,00	24,64	24,64	0,00	49,28	49,28	0,00 %
4.7.2	COTACAO 036	Próprio	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros e de Ø 2 1/2", com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatção realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	UN	4	1.775,15	0,00	2.157,33	2.157,33	0,00	8.629,32	8.629,32	0,41 %
4.7.3	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	4	73,04	6,45	82,31	88,76	25,80	329,24	355,04	0,02 %
4.7.4	ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1	141,53	27,27	144,73	172,00	27,27	144,73	172,00	0,01 %
4.7.5	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	6,85	8,17	6,30	3,62	9,92	43,15	24,80	67,95	0,00 %
4.7.6	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	6,85	22,24	11,12	15,90	27,02	76,17	108,91	185,08	0,01 %
4.7.7	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	6,85	43,24	22,25	30,29	52,54	152,41	207,48	359,89	0,02 %
4.8			HIDRANTES EXTERNOS E ABRIGOS DE MANGUEIRAS (PRANCHA MIGUEL VITORINO - FOLHA 03/13 - DETALHE DA IMPLANTAÇÃO - PPCIP Nº 139/2005)									11.850,29	0,56 %
4.8.1	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	5	20,28	0,00	24,64	24,64	0,00	123,20	123,20	0,01 %
4.8.2	ED-22707	SETOP	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	440,50	10,90	524,43	535,33	174,40	8.390,88	8.565,28	0,40 %
4.8.3	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	8	73,04	6,45	82,31	88,76	51,60	658,48	710,08	0,03 %
4.8.4	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	27,4	8,17	6,30	3,62	9,92	172,62	99,18	271,80	0,01 %
4.8.5	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	27,4	22,24	11,12	15,90	27,02	304,68	435,66	740,34	0,03 %
4.8.6	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	27,4	43,24	22,25	30,29	52,54	609,65	829,94	1.439,59	0,07 %
4.9			ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFFALO - SUBSOLO (PRANCHA A2 ENGENHARIA – FOLHA 02/17- PPCIP Nº 139/2005)									790,44	0,04 %
4.9.1	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	2	73,04	6,45	82,31	88,76	12,90	164,62	177,52	0,01 %
4.9.2	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	6,85	8,17	6,30	3,62	9,92	43,15	24,80	67,95	0,00 %
4.9.3	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	6,85	22,24	11,12	15,90	27,02	76,17	108,91	185,08	0,01 %
4.9.4	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	6,85	43,24	22,25	30,29	52,54	152,41	207,48	359,89	0,02 %
4.10			ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFFALO - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS A, B E C - HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS E ABRIGOS DE MANGUEIRAS (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHAS 02/17, 03/17, 04/17 E 05/17 - PPCIP Nº 139/2005)									13.836,04	0,65 %

4.10.1	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	27	73,04	6,45	82,31	88,76	174,15	2.222,37	2.396,52	0,11 %
4.10.2	ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2	141,53	27,27	144,73	172,00	54,54	289,46	344,00	0,02 %
4.10.3	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	124	8,17	6,30	3,62	9,92	781,20	448,88	1.230,08	0,06 %
4.10.4	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	124	22,24	11,12	15,90	27,02	1.378,88	1.971,60	3.350,48	0,16 %
4.10.5	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	124	43,24	22,25	30,29	52,54	2.759,00	3.755,96	6.514,96	0,31 %
4.11			ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFFALO – PAVIMENTOS 1, 2 E 3 (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHAS 06/17 E 07/17 - PPCIP Nº 139/2005)									2.290,75	0,11 %
4.11.1	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	17,45	15,97	5,23	21,20	47,91	15,69	63,60	0,00 %
4.11.2	ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	UN	3	338,13	43,85	367,07	410,92	131,55	1.101,21	1.232,76	0,06 %
4.11.3	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	6	73,04	6,45	82,31	88,76	38,70	493,86	532,56	0,03 %
4.11.4	ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1	141,53	27,27	144,73	172,00	27,27	144,73	172,00	0,01 %
4.11.5	RJS1	Próprio	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido) de Ø 21/2", e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	UN	3	79,50	0,00	96,61	96,61	0,00	289,83	289,83	0,01 %
4.12			ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFFALO - GALERIA SUPERIOR - BLOCOS A, B e C (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 08/17 - PPCIP Nº 139/2005)									3.788,59	0,18 %
4.12.1	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	8	73,04	6,45	82,31	88,76	51,60	658,48	710,08	0,03 %
4.12.2	ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1	141,53	27,27	144,73	172,00	27,27	144,73	172,00	0,01 %
4.12.3	RJS1	Próprio	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido) de Ø 21/2", e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	UN	6	79,50	0,00	96,61	96,61	0,00	579,66	579,66	0,03 %
4.12.4	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	7,75	8,17	6,30	3,62	9,92	48,82	28,06	76,88	0,00 %
4.12.5	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	7,75	22,24	11,12	15,90	27,02	86,18	123,22	209,40	0,01 %
4.12.6	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	7,75	43,24	22,25	30,29	52,54	172,43	234,75	407,18	0,02 %
4.12.7	ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	UN	1	338,13	43,85	367,07	410,92	43,85	367,07	410,92	0,02 %
4.12.8	ED-22701	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA, MANGUEIRA TIPO 1 COMPRIMENTO 15M, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.005,90	127,98	1.094,49	1.222,47	127,98	1.094,49	1.222,47	0,06 %
4.13			ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO - 5º PAVIMENTO (PRANCHA A2 ENGENHARIA – FOLHA 08/17 - PPCIP Nº 139/2005)									1.064,20	0,05 %
4.13.1	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	UN	2	73,04	6,45	82,31	88,76	12,90	164,62	177,52	0,01 %
4.13.2	RJS1	Próprio	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido) de Ø 21/2", e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	UN	2	79,50	0,00	96,61	96,61	0,00	193,22	193,22	0,01 %

4.13.3	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	7,75	8,17	6,30	3,62	9,92	48,82	28,06	76,88	0,00 %
4.13.4	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	7,75	22,24	11,12	15,90	27,02	86,18	123,22	209,40	0,01 %
4.13.5	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	7,75	43,24	22,25	30,29	52,54	172,43	234,75	407,18	0,02 %
4.14			ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO CASA DE MÁQUINAS - 6º PAVIMENTO (PRANCHA A2 ENGENHARIA – FOLHA 08/17 - PPCIP Nº 139/2005)									1.064,20	0,05 %
4.14.1	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2'''	UN	2	73,04	6,45	82,31	88,76	12,90	164,62	177,52	0,01 %
4.14.2	RJS1	Próprio	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido) de Ø 21/2", e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	UN	2	79,50	0,00	96,61	96,61	0,00	193,22	193,22	0,01 %
4.14.3	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	7,75	8,17	6,30	3,62	9,92	48,82	28,06	76,88	0,00 %
4.14.4	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	7,75	22,24	11,12	15,90	27,02	86,18	123,22	209,40	0,01 %
4.14.5	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	7,75	43,24	22,25	30,29	52,54	172,43	234,75	407,18	0,02 %
4.15			DIVERSOS									142.625,78	6,72 %
4.15.1	00010904	SINAPI	RÉGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UN	15	213,00	0,00	258,85	258,85	0,00	3.882,75	3.882,75	0,18 %
4.15.2	00037555	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	UN	66	304,28	0,00	369,79	369,79	0,00	24.406,14	24.406,14	1,15 %
4.15.3	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	390	43,24	22,25	30,29	52,54	8.677,50	11.813,10	20.490,60	0,97 %
4.15.4	055034	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PQS 21x21cm	UN	270	17,15	4,26	16,58	20,84	1.150,20	4.476,60	5.626,80	0,27 %
4.15.5	05.054.0110-0	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO BASICA PARA EXTINTOR DE INCENDIO,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (30X30) CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	184	51,24	0,00	62,27	62,27	0,00	11.457,68	11.457,68	0,54 %
4.15.6	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	18,9	8,17	6,30	3,62	9,92	119,07	68,41	187,48	0,01 %
4.15.7	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	18,9	22,24	11,12	15,90	27,02	210,16	300,51	510,67	0,02 %
4.15.8	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	18,9	43,24	22,25	30,29	52,54	420,52	572,48	993,00	0,05 %
4.15.9	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	81,7	8,17	6,30	3,62	9,92	514,71	295,75	810,46	0,04 %
4.15.10	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	81,7	22,24	11,12	15,90	27,02	908,50	1.299,03	2.207,53	0,10 %
4.15.11	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	81,7	43,24	22,25	30,29	52,54	1.817,82	2.474,69	4.292,51	0,20 %
4.15.12	73775/001	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12	190,20	17,57	213,58	231,15	210,84	2.562,96	2.773,80	0,13 %
4.15.13	72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10	618,37	10,52	740,98	751,50	105,20	7.409,80	7.515,00	0,35 %
4.15.14	73775/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA-FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8	196,03	17,57	220,66	238,23	140,56	1.765,28	1.905,84	0,09 %
4.15.15	058618	SBC	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR DE INCENDIO	UN	16	34,87	1,41	40,96	42,37	22,56	655,36	677,92	0,03 %
4.15.17	COTACAO 037	Próprio	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 3, de 15 metros de comprimento e de Ø 2 1/2", com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR	UN	17	834,66	0,00	1.014,36	1.014,36	0,00	17.244,12	17.244,12	0,81 %

			12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses										
4.15.18	COTACAO 037	Próprio	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 3, de 15 metros de comprimento e de Ø 2 1/2", com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatuação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	UN	25	834,66	0,00	1.014,36	1.014,36	0,00	25.359,00	25.359,00	1,19 %
4.15.19	COTACAO 036	Próprio	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros e de Ø 2 1/2", com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatuação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	UN	4	1.775,15	0,00	2.157,33	2.157,33	0,00	8.629,32	8.629,32	0,41 %
4.15.20	COTACAO 038	Próprio	TESTE HIDROSTÁTICO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15 METROS	UN	159	13,00	0,00	15,79	15,79	0,00	2.510,61	2.510,61	0,12 %
4.15.21	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36	16,21	13,91	5,79	19,70	500,76	208,44	709,20	0,03 %
4.15.22	72116	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM	m²	2,5	143,29	11,94	162,20	174,14	29,85	405,50	435,35	0,02 %
5			RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO DE 220.000 LITROS DO SETOR DO SILO BÚFFALO E ARMAZÉM GRANELEIRO 6 - MANUTENÇÃO /PRANCHA MAT - IE – HI/01(PROCESSO Nº 21208.001112/2010-10)									17.223,07	0,81 %
5.1	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	230,89	2,53	2,24	0,83	3,07	517,19	191,64	708,83	0,03 %
5.2	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	12	24,09	23,35	5,92	29,27	280,20	71,04	351,24	0,02 %
5.3	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	4,62	22,94	15,28	12,59	27,87	70,59	58,16	128,75	0,01 %
5.4	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	138,6	2,70	0,42	2,86	3,28	58,21	396,39	454,60	0,02 %
5.5	89993	SINAPI	Recuperação das duas paredes laterais internas do reservatório que fazem separação com a casa de bombas (24,05 m² x 0,02 m espessura) com cimento graute preparado mecanicamente, com reforço em todos os canos/flanges de sucção das bombas (FGK=30 MPA)	m³	0,48	943,18	335,66	810,58	1.146,24	161,11	389,08	550,19	0,03 %
5.6	89993	SINAPI	Recuperação, com preparo mecânico de cimento graute, de nichos e brocas no fundo e demais paredes laterais do reservatório subterrâneo, inclusive do poço de sucção (FGK=30 MPA), com uso de betoneira de 400 litros	m³	1,52	943,18	335,66	810,58	1.146,24	510,20	1.232,08	1.742,28	0,08 %
5.7	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	16,21	13,91	5,79	19,70	333,84	138,96	472,80	0,02 %
5.8	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície interna do reservatório, exceto forro, com revestimento polimérico bicomponente SEMI-FLEXÍVEL, em três demãos	m²	230,89	22,84	13,01	14,74	27,75	3.003,87	3.403,32	6.407,19	0,30 %
5.9	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície interna do reservatório, exceto forro, com revestimento polimérico bicomponente FLEXÍVEL, em duas demãos	m²	230,89	22,84	13,01	14,74	27,75	3.003,87	3.403,32	6.407,19	0,30 %
6			CASA DE BOMBAS - PINTURA E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - SETOR DO SILO BÚFFALO (PRANCHA MAT-IE-HI/01)									19.001,62	0,89 %
6.1	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	17,45	15,97	5,23	21,20	191,64	62,76	254,40	0,01 %
6.2	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	23,75	12,36	4,43	10,59	15,02	105,21	251,51	356,72	0,02 %
6.3	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,6	11,19	3,40	10,19	13,59	277,44	831,50	1.108,94	0,05 %
6.4	79500/002	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	m²	23,75	20,75	14,73	10,48	25,21	349,83	248,90	598,73	0,03 %
6.5	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	1,8	8,17	6,30	3,62	9,92	11,34	6,51	17,85	0,00 %
6.6	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	1,8	22,24	11,12	15,90	27,02	20,01	28,62	48,63	0,00 %
6.7	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	1,8	43,24	22,25	30,29	52,54	40,05	54,52	94,57	0,00 %
6.8	79500/002	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	m²	3,4	20,75	14,73	10,48	25,21	50,08	35,63	85,71	0,00 %
6.9	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	15	15,14	5,53	12,86	18,39	82,95	192,90	275,85	0,01 %

6.10	93374	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	15	24,86	13,87	16,34	30,21	208,05	245,10	453,15	0,02 %
6.11	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	3	448,88	224,34	321,18	545,52	673,02	963,54	1.636,56	0,08 %
6.12	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	15	12,40	2,88	12,18	15,06	43,20	182,70	225,90	0,01 %
6.13	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	117	42,93	11,03	41,14	52,17	1.290,51	4.813,38	6.103,89	0,29 %
6.14	91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	15	2,98	1,54	2,08	3,62	23,10	31,20	54,30	0,00 %
6.15	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	40	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	102,00	102,00	0,00 %
6.16	92700	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	30,07	16,52	20,02	36,54	99,12	120,12	219,24	0,01 %
6.17	92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18	19,74	11,03	12,96	23,99	198,54	233,28	431,82	0,02 %
6.18	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	28	13,83	0,86	15,94	16,80	24,08	446,32	470,40	0,02 %
6.19	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	112	13,83	0,86	15,94	16,80	96,32	1.785,28	1.881,60	0,09 %
6.20	95785	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	14	39,87	14,19	34,26	48,45	198,66	479,64	678,30	0,03 %
6.21	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	380	4,31	1,13	4,10	5,23	429,40	1.558,00	1.987,40	0,09 %
6.22	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDADVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	8	3,23	0,00	3,92	3,92	0,00	31,36	31,36	0,00 %
6.23	00000395	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	40	3,99	0,00	4,84	4,84	0,00	193,60	193,60	0,01 %
6.24	92364	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1,43	65,52	6,60	73,02	79,62	9,43	104,42	113,85	0,01 %
6.25	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	38,29	19,80	26,73	46,53	39,60	53,46	93,06	0,00 %
6.26	92638	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	75,42	39,61	52,04	91,65	39,61	52,04	91,65	0,00 %
6.27	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	56,12	29,68	38,52	68,20	29,68	38,52	68,20	0,00 %
6.28	92893	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	76,91	19,80	73,66	93,46	39,60	147,32	186,92	0,01 %
6.29	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	105,23	7,49	120,39	127,88	14,98	240,78	255,76	0,01 %
6.30	99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	92,35	7,49	104,74	112,23	7,49	104,74	112,23	0,01 %
6.31	92932	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	64,79	23,92	54,81	78,73	47,84	109,62	157,46	0,01 %
6.32	92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	19,74	11,03	12,96	23,99	22,06	25,92	47,98	0,00 %
6.33	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	37,03	22,03	22,97	45,00	44,06	45,94	90,00	0,00 %
6.34	92701	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	28,08	16,52	17,60	34,12	33,04	35,20	68,24	0,00 %
6.35	92700	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	30,07	16,52	20,02	36,54	16,52	20,02	36,54	0,00 %

6.36	92905	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	44,05	11,03	42,50	53,53	11,03	42,50	53,53	0,00 %
6.37	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	49,58	4,08	56,17	60,25	8,16	112,34	120,50	0,01 %
6.38	00010412	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2	80,14	0,00	97,39	97,39	0,00	194,78	194,78	0,01 %
7			CASA DE BOMBAS – MANUTENÇÃO E AUTOMATIZAÇÃO DAS MOTOBOMBAS “D1” E “D2” DA REDE HIDRÁULICA QUE ALIMENTA A GALERIA SUPERIOR DO SILO BÚFFALO - ARMAZÉM 5 (PRANCHA/CROQUI IE-AUT-01/01)									8.367,09	0,39 %
7.1	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50	6,36	1,49	6,23	7,72	74,50	311,50	386,00	0,02 %
7.2	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	32,45	33,47	5,96	39,43	535,52	95,36	630,88	0,03 %
7.3	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	22,98	21,96	5,96	27,92	351,36	95,36	446,72	0,02 %
7.4	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	2,4	8,17	6,30	3,62	9,92	15,12	8,68	23,80	0,00 %
7.5	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	2,4	22,24	11,12	15,90	27,02	26,68	38,16	64,84	0,00 %
7.6	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	2,4	43,24	22,25	30,29	52,54	53,40	72,69	126,09	0,01 %
7.7	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36	32,45	33,47	5,96	39,43	1.204,92	214,56	1.419,48	0,07 %
7.8	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36	22,98	21,96	5,96	27,92	790,56	214,56	1.005,12	0,05 %
7.9	00001623	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 12 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	2	134,86	0,00	163,89	163,89	0,00	327,78	327,78	0,02 %
7.10	88547	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	88,80	37,74	70,17	107,91	37,74	70,17	107,91	0,01 %
7.11	00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	UN	2	137,28	0,00	166,83	166,83	0,00	333,66	333,66	0,02 %
7.12	064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	UN	2	422,78	34,71	479,09	513,80	69,42	958,18	1.027,60	0,05 %
7.13	060235	SBC	Fornecimento de relé de nível superior 220/380V	UN	2	99,43	63,61	57,22	120,83	127,22	114,44	241,66	0,01 %
7.14	060235	SBC	Fornecimento de relé de nível inferior 220/380V	UN	2	99,43	63,61	57,22	120,83	127,22	114,44	241,66	0,01 %
7.15	COTACAO 039	Próprio	Fornecimento de eletrodo sensor de nível (superior/referência e inferior)	UN	3	41,15	0,00	50,00	50,00	0,00	150,00	150,00	0,01 %
7.16	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	117,26	3,96	138,54	142,50	7,92	277,08	285,00	0,01 %
7.17	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45	2,63	0,90	2,29	3,19	40,50	103,05	143,55	0,01 %
7.18	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	3	9,80	0,00	11,90	11,90	0,00	35,70	35,70	0,00 %
7.19	COTACAO 040	Próprio	Manopla prolongada para disjuntor	un	2	563,50	0,00	684,82	684,82	0,00	1.369,64	1.369,64	0,06 %
8			RAMAL ALIMENTADOR SUBTERRÂNEO PARA A CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DE 140.000 LITROS DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHA IE-RM-01/01)									87.803,44	4,14 %
8.1	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	UN	1	2.035,78	0,00	2.474,08	2.474,08	0,00	2.474,08	2.474,08	0,12 %
8.2	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	22,98	21,96	5,96	27,92	263,52	71,52	335,04	0,02 %
8.3	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	18,25	16,22	5,95	22,17	194,64	71,40	266,04	0,01 %
8.4	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	600	73,22	3,79	85,19	88,98	2.274,00	51.114,00	53.388,00	2,51 %
8.5	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	36,26	2,62	41,44	44,06	524,00	8.288,00	8.812,00	0,42 %
8.6	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	36,26	2,62	41,44	44,06	524,00	8.288,00	8.812,00	0,42 %

8.7	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	3	15,14	5,53	12,86	18,39	16,59	38,58	55,17	0,00 %
8.8	93374	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	3	24,86	13,87	16,34	30,21	41,61	49,02	90,63	0,00 %
8.9	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	3	12,40	2,88	12,18	15,06	8,64	36,54	45,18	0,00 %
8.10	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	5	604,16	292,66	441,57	734,23	1.463,30	2.207,85	3.671,15	0,17 %
8.11	ED-49323	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 80 (3")	M	25	99,36	37,76	82,99	120,75	944,00	2.074,75	3.018,75	0,14 %
8.12	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50	52,21	6,44	57,01	63,45	322,00	2.850,50	3.172,50	0,15 %
8.13	93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	20	31,22	12,89	25,05	37,94	257,80	501,00	758,80	0,04 %
8.14	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	8	47,50	19,34	38,38	57,72	154,72	307,04	461,76	0,02 %
8.15	00002578	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	UN	6	188,44	0,00	229,01	229,01	0,00	1.374,06	1.374,06	0,06 %
8.16	00000398	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	20	6,61	0,00	8,03	8,03	0,00	160,60	160,60	0,01 %
8.17	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	22,37	21,25	5,93	27,18	340,00	94,88	434,88	0,02 %
8.18	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	16,21	13,91	5,79	19,70	333,84	138,96	472,80	0,02 %
9			FORNECIMENTO DE BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO E RECALQUE E PAINEL DE COMANDO E PROTEÇÃO DA CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DA RESERVA DE INCÊNDIO DO SETOR DOS ARMAZÊNS CONVENCIONAIS (PRANCHAS IE-AUT-02/02, IE-PR-01/01, IE-RR-01/01 E 01/09 A 09/09 E 01/08 A 08/08 – PROCESSO 21208.000003/2018-24)									64.147,28	3,02 %
9.1			INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA NOVA CASA DE BOMBAS – PROJETO PLANTA BAIXA									30.129,66	1,42 %
9.1.1	95745	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	25	21,58	6,04	20,18	26,22	151,00	504,50	655,50	0,03 %
9.1.2	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	15	32,36	12,33	26,99	39,32	184,95	404,85	589,80	0,03 %
9.1.3	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	9	53,36	15,58	49,26	64,84	140,22	443,34	583,56	0,03 %
9.1.4	ED-49323	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 80 (3")	M	8	99,36	37,76	82,99	120,75	302,08	663,92	966,00	0,05 %
9.1.5	00007583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	50	0,33	0,00	0,40	0,40	0,00	20,00	20,00	0,00 %
9.1.6	00001795	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3/4"	UN	4	22,84	0,00	27,75	27,75	0,00	111,00	111,00	0,01 %
9.1.7	00001816	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1"	UN	2	37,18	0,00	45,18	45,18	0,00	90,36	90,36	0,00 %
9.1.8	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2	47,50	19,34	38,38	57,72	38,68	76,76	115,44	0,01 %
9.1.9	93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	31,22	12,89	25,05	37,94	12,89	25,05	37,94	0,00 %
9.1.10	00001797	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1 1/2"	UN	1	90,06	0,00	109,44	109,44	0,00	109,44	109,44	0,01 %
9.1.11	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	26,09	12,95	18,75	31,70	12,95	18,75	31,70	0,00 %
9.1.12	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	22,91	11,14	16,70	27,84	11,14	16,70	27,84	0,00 %

9.1.13	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	27,84	14,21	19,62	33,83	85,26	117,72	202,98	0,01 %
9.1.14	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	27,84	14,21	19,62	33,83	85,26	117,72	202,98	0,01 %
9.1.15	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	4	32,16	16,47	22,61	39,08	65,88	90,44	156,32	0,01 %
9.1.16	062105	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	UN	1	323,65	31,80	361,53	393,33	31,80	361,53	393,33	0,02 %
9.1.18	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	35,64	15,00	28,31	43,31	30,00	56,62	86,62	0,00 %
9.1.19	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	35,64	15,00	28,31	43,31	30,00	56,62	86,62	0,00 %
9.1.20	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	41,98	17,66	33,35	51,01	35,32	66,70	102,02	0,00 %
9.1.21	3913	ORSE	Condulete tipo "LL" de 1 1/2" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós. un	un	1	51,15	0,00	62,16	62,16	0,00	62,16	62,16	0,00 %
9.1.22	00002587	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1	37,18	0,00	45,18	45,18	0,00	45,18	45,18	0,00 %
9.1.23	73861/006	SINAPI	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	29,61	6,45	29,53	35,98	6,45	29,53	35,98	0,00 %
9.1.24	00002578	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	UN	1	188,44	0,00	229,01	229,01	0,00	229,01	229,01	0,01 %
9.1.25	00002572	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	UN	1	167,48	0,00	203,53	203,53	0,00	203,53	203,53	0,01 %
9.1.26	00038862	SINAPI	CONEXAO FIXA, ROSCA MACHO, METALICA, PARA TUBO PEX, DN 20 MM X 1/2"	UN	1	7,77	0,00	9,44	9,44	0,00	9,44	9,44	0,00 %
9.1.27	070568	SBC	BOX RETO 3/4""	UN	1	89,81	71,58	37,56	109,14	71,58	37,56	109,14	0,01 %
9.1.28	00002503	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM(1 1/2"), TIPO SEALTUBO	M	1,5	35,12	0,00	42,68	42,68	0,00	64,02	64,02	0,00 %
9.1.29	070568	SBC	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 1.1/2" para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	UN	1	89,81	71,58	37,56	109,14	71,58	37,56	109,14	0,01 %
9.1.30	070568	SBC	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 1.1/2" para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	UN	1	89,81	71,58	37,56	109,14	71,58	37,56	109,14	0,01 %
9.1.31	00002503	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM(1 1/2"), TIPO SEALTUBO	M	1,5	35,12	0,00	42,68	42,68	0,00	64,02	64,02	0,00 %
9.1.32	180107	IOPES	Luminária industrial a prova de tempo, 45 graus, wetzel ou equivalente, inclusive lampada mista 160W	und	3	504,77	47,82	565,62	613,44	143,46	1.696,86	1.840,32	0,09 %
9.1.33	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	33	3,82	1,13	3,51	4,64	37,29	115,83	153,12	0,01 %
9.1.34	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25	4,31	1,13	4,10	5,23	28,25	102,50	130,75	0,01 %
9.1.35	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25	6,36	1,49	6,23	7,72	37,25	155,75	193,00	0,01 %
9.1.36	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20	3,20	0,90	2,98	3,88	18,00	59,60	77,60	0,00 %
9.1.37	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21	22,58	4,32	23,12	27,44	90,72	485,52	576,24	0,03 %
9.1.38	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7	21,53	4,32	21,84	26,16	30,24	152,88	183,12	0,01 %
9.1.39	ED-48253	SETOP	PRESSOSTATO PARA COMPRESSOR DE 125 A 175 PSI	U	1	102,97	37,76	87,37	125,13	37,76	87,37	125,13	0,01 %
9.1.40	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	141,34	31,32	140,45	171,77	31,32	140,45	171,77	0,01 %
9.1.41	067756	SBC	SIRENE INDUSTRIAL SONORA MOTORIZADA MS-290 110DB 220VAC	UN	1	281,85	80,83	261,70	342,53	80,83	261,70	342,53	0,02 %

9.1.42	13001	ORSE	Fornecimento, fixação e instalação hidráulica da motobomba de 25 CV (de incêndio), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 60 m³/h, altura manométrica: 60 mca de pressão, na forma das especificações complementares de Projeto constantes da prancha respectiva	un	1	11.670,08	48,26	14.134,38	14.182,64	48,26	14.134,38	14.182,64	0,67 %
9.1.43	8218	ORSE	Fornecimento, fixação e instalação hidráulica da motobomba de 5 CV (de recalque), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 17,8 m³/h, altura manométrica: 35 mca de pressão, na forma das especificações complementares de Projeto constantes da prancha respectiva	Un	1	5.384,05	69,16	6.474,07	6.543,23	69,16	6.474,07	6.543,23	0,31 %
9.2			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS 2 (DOIS) PAINÉIS ELÉTRICOS DE ACIONAMENTO, COMANDO E PROTEÇÃO DAS BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO (25 CV) E DE RECALQUE (5 CV) – PRANCHAS 01/08 A 08/08, 01/09 A 09/09 e IE-PR – 01/01									29.294,34	1,38 %
9.2.1	091253	SIURB	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 1200x800x300mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação do sistema elétrico de partida, comando e proteção da bomba de incêndio trifásica de 25 CV, observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	UN	1	1.766,62	521,77	1.625,20	2.146,97	521,77	1.625,20	2.146,97	0,10 %
9.2.2	064250	SBC	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 600x600x250mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação dos sistemas elétricos de partida, comando e proteção da bomba de recalque de 5 CV, de iluminação, tomada, luz de balizamento externa (vide subitem correspondente no item “SPDA do reservatório”) e automatização da bomba de recalque, observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	UN	1	777,01	149,10	795,20	944,30	149,10	795,20	944,30	0,04 %
9.2.3	36.20.570	CPOS	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V	UN	1	3.766,65	50,44	4.527,16	4.577,60	50,44	4.527,16	4.577,60	0,22 %
9.2.4	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	969,93	15,09	1.163,66	1.178,75	15,09	1.163,66	1.178,75	0,06 %
9.2.5	37.14.300	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 160 A	UN	1	1.848,75	40,35	2.206,43	2.246,78	40,35	2.206,43	2.246,78	0,11 %
9.2.6	37.12.020	CPOS	Fornecimento de fusível ultra rápido de 160A - Tamanho 00 (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	UN	3	33,92	10,07	31,15	41,22	30,21	93,45	123,66	0,01 %
9.2.7	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	3	109,81	0,00	133,45	133,45	0,00	400,35	400,35	0,02 %
9.2.8	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	2	109,81	0,00	133,45	133,45	0,00	266,90	266,90	0,01 %
9.2.9	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	131,66	15,30	144,70	160,00	15,30	144,70	160,00	0,01 %
9.2.10	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	15,63	0,00	18,99	18,99	0,00	18,99	18,99	0,00 %
9.2.11	00039466	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	UN	8	131,62	0,00	159,95	159,95	0,00	1.279,60	1.279,60	0,06 %
9.2.12	064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	UN	1	422,78	34,71	479,09	513,80	34,71	479,09	513,80	0,02 %
9.2.13	40.14.010	CPOS	Chave comutadora para voltímetro	UN	2	128,27	20,17	135,71	155,88	40,34	271,42	311,76	0,01 %
9.2.14	40.13.010	CPOS	Chave comutadora para amperímetro	UN	2	158,25	20,17	172,15	192,32	40,34	344,30	384,64	0,02 %
9.2.15	40.14.030	CPOS	Voltímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, escalas variáveis de 0/150 V, 0/250 V, 0/300 V, 0/500 V e 0/600 V	UN	2	144,85	25,21	150,82	176,03	50,42	301,64	352,06	0,02 %
9.2.16	40.13.040	CPOS	Amperímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, para ligação em transformador de corrente, escala fixa de 0A/50 A até 0A/2 kA	UN	2	409,78	12,59	485,41	498,00	25,18	970,82	996,00	0,05 %
9.2.17	068817	SBC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200/5A SCHNEIDER	UN	6	234,43	75,59	209,31	284,90	453,54	1.255,86	1.709,40	0,08 %
9.2.18	37.25.210	CPOS	Disjuntor em caixa moldada bipolar, térmico e magnético fixos - 600 V, de 150 A para 120/240 Vca - 25 KA e para 380/440 Vca - 18 KA	UN	1	736,89	83,30	812,24	895,54	83,30	812,24	895,54	0,04 %
9.2.19	00001623	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 12 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1	134,86	0,00	163,89	163,89	0,00	163,89	163,89	0,01 %
9.2.20	00001619	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	4	185,51	0,00	225,45	225,45	0,00	901,80	901,80	0,04 %

9.2.21	00001619	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1	185,51	0,00	225,45	225,45	0,00	225,45	225,45	0,01 %
9.2.22	3803	ORSE	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	un	2	69,63	19,08	65,54	84,62	38,16	131,08	169,24	0,01 %
9.2.23	3803	ORSE	Fornecimento de Botão de comando desliga frontal cor vermelha com bloco de contato 1NF - furo 22,5mm	un	2	69,63	19,08	65,54	84,62	38,16	131,08	169,24	0,01 %
9.2.24	11444	ORSE	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor vermelho 220VCA - furo 22,5mm	un	2	54,22	13,82	52,07	65,89	27,64	104,14	131,78	0,01 %
9.2.25	11444	ORSE	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor Amarelo 220VCA - furo 22,5mm	un	2	54,22	13,82	52,07	65,89	27,64	104,14	131,78	0,01 %
9.2.26	3807	ORSE	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	un	2	83,09	19,08	81,89	100,97	38,16	163,78	201,94	0,01 %
9.2.27	COTACAO 041	Próprio	ventilador 220VCA - 150x150mm para painel Elétrico	UN	1	253,84	0,00	308,49	308,49	0,00	308,49	308,49	0,01 %
9.2.28	COTACAO 042	Próprio	Conjunto de Grelha + filtro para painel de 150x150mm (painel da soft-starter)	UN	1	82,81	0,00	100,63	100,63	0,00	100,63	100,63	0,00 %
9.2.29	11731	ORSE	Canaleta plástica 50 x 80mm, cinza, Hellerman ou similar m	m	4	39,83	0,00	48,40	48,40	0,00	193,60	193,60	0,01 %
9.2.30	101882	SINAPI	Fornecimento de Bloco de distribuição com barramentos de cobre 250A - Tetrapolar com proteção dos terminais em policarbonato.	UN	1	1.551,54	26,95	1.858,63	1.885,58	26,95	1.858,63	1.885,58	0,09 %
9.2.31	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	75	2,63	0,90	2,29	3,19	67,50	171,75	239,25	0,01 %
9.2.32	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	6	14,13	0,00	17,17	17,17	0,00	103,02	103,02	0,00 %
9.2.33	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	2	14,13	0,00	17,17	17,17	0,00	34,34	34,34	0,00 %
9.2.34	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 kV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	20	3,95	0,00	4,80	4,80	0,00	96,00	96,00	0,00 %
9.2.35	070289	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 16 MM2	Un	4	7,12	8,64	0,01	8,65	34,56	0,04	34,60	0,00 %
9.2.36	070286	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 4 MM2	Un	4	6,11	7,42	0,00	7,42	29,68	0,00	29,68	0,00 %
9.2.37	COTACAO 065	Próprio	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo anel (olhal) #2,5mm2	UN	30	0,43	0,00	0,52	0,52	0,00	15,60	15,60	0,00 %
9.2.38	COTACAO 066	Próprio	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo ilhós #2,5mm2	un	60	0,46	0,00	0,55	0,55	0,00	33,00	33,00	0,00 %
9.2.39	698	ORSE	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #4,0mm2	un	30	0,72	0,68	0,19	0,87	20,40	5,70	26,10	0,00 %
9.2.40	698	ORSE	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #16,0mm2	un	30	0,72	0,68	0,19	0,87	20,40	5,70	26,10	0,00 %
9.2.41	88266	SINAPI	Mão de obra de eletrotécnico para a montagem dos 2 (dois) painéis e das interligações físicas/elétricas com as motobombas	H	56	32,45	33,47	5,96	39,43	1.874,32	333,76	2.208,08	0,10 %
9.2.42	88265	SINAPI	Mão de obra de electricista Industrial para a montagem dos 2 (dois) painéis e das interligações físicas/elétricas com as motobombas	H	56	22,98	21,96	5,96	27,92	1.229,76	333,76	1.563,52	0,07 %
9.2.43	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	40	27,24	11,24	21,86	33,10	449,60	874,40	1.324,00	0,06 %
9.2.44	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	32,16	16,47	22,61	39,08	16,47	22,61	39,08	0,00 %
9.2.45	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	15	2,10	0,00	2,55	2,55	0,00	38,25	38,25	0,00 %
9.2.46	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80	3,82	1,13	3,51	4,64	90,40	280,80	371,20	0,02 %
9.2.47	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	18,11	1,31	20,69	22,00	1,31	20,69	22,00	0,00 %
9.3			INSTALAÇÃO NO PAINEL QBR DA BOMBA ELÉTRICA DE RECALQUE (5 CV) DE SISTEMA DE AUTOMATIZAÇÃO DE SUCCÃO E RECALQUE DE ÁGUA (PRANCHA IE-AUT- 01/02 E 02/02)									4.723,28	0,22 %
9.3.1	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120	6,36	1,49	6,23	7,72	178,80	747,60	926,40	0,04 %
9.3.2	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	40	32,36	12,33	26,99	39,32	493,20	1.079,60	1.572,80	0,07 %
9.3.3	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	8	33,03	13,46	26,68	40,14	107,68	213,44	321,12	0,02 %

9.3.4	00001816	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1"	UN	4	37,18	0,00	45,18	45,18	0,00	180,72	180,72	0,01 %
9.3.5	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	32,45	33,47	5,96	39,43	535,52	95,36	630,88	0,03 %
9.3.6	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	22,98	21,96	5,96	27,92	351,36	95,36	446,72	0,02 %
9.3.7	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	73,80	23,88	65,80	89,68	23,88	65,80	89,68	0,00 %
9.3.8	060235	SBC	Fornecimento de relé de nível superior 220/380V	UN	1	99,43	63,61	57,22	120,83	63,61	57,22	120,83	0,01 %
9.3.9	060235	SBC	Fornecimento de relé de nível inferior 220/380V	UN	1	99,43	63,61	57,22	120,83	63,61	57,22	120,83	0,01 %
9.3.10	COTACAO 039	Próprio	Fornecimento de eletrodo sensor de nível (superior/referência e inferior)	UN	3	41,15	0,00	50,00	50,00	0,00	150,00	150,00	0,01 %
9.3.11	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40	2,63	0,90	2,29	3,19	36,00	91,60	127,60	0,01 %
9.3.12	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	3	9,80	0,00	11,90	11,90	0,00	35,70	35,70	0,00 %
10			PAINEL DAS BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO - 30CV, DE PRESSURIZAÇÃO (JOCKEY) - 7.5 CV E DE DRENAGEM – 2CV DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO (PRANCHAS 01/11 A 11/11 E W0135-EL-02-17) – PROCESSO 21208.000177/2017-14 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									33.554,76	1,58 %
10.1			INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – PROJETO PLANTA BAIXA (PRANCHA W0135-EL-02-17)									10.774,01	0,51 %
10.1.1	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	30	27,24	11,24	21,86	33,10	337,20	655,80	993,00	0,05 %
10.1.2	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	15	32,36	12,33	26,99	39,32	184,95	404,85	589,80	0,03 %
10.1.3	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	9	53,36	15,58	49,26	64,84	140,22	443,34	583,56	0,03 %
10.1.4	00007583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	50	0,33	0,00	0,40	0,40	0,00	20,00	20,00	0,00 %
10.1.5	00001795	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3/4"	UN	4	22,84	0,00	27,75	27,75	0,00	111,00	111,00	0,01 %
10.1.6	00001816	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1"	UN	2	37,18	0,00	45,18	45,18	0,00	90,36	90,36	0,00 %
10.1.7	00001797	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1 1/2"	UN	1	90,06	0,00	109,44	109,44	0,00	109,44	109,44	0,01 %
10.1.8	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	26,09	12,95	18,75	31,70	12,95	18,75	31,70	0,00 %
10.1.9	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	22,91	11,14	16,70	27,84	11,14	16,70	27,84	0,00 %
10.1.10	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	27,84	14,21	19,62	33,83	85,26	117,72	202,98	0,01 %
10.1.11	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6	27,84	14,21	19,62	33,83	85,26	117,72	202,98	0,01 %
10.1.12	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	4	32,16	16,47	22,61	39,08	65,88	90,44	156,32	0,01 %
10.1.13	062105	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	UN	1	323,65	31,80	361,53	393,33	31,80	361,53	393,33	0,02 %
10.1.14	C1942	SEINFRA	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	1	48,56	13,68	45,33	59,01	13,68	45,33	59,01	0,00 %
10.1.15	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	35,64	15,00	28,31	43,31	30,00	56,62	86,62	0,00 %
10.1.16	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	35,64	15,00	28,31	43,31	30,00	56,62	86,62	0,00 %
10.1.17	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	41,98	17,66	33,35	51,01	35,32	66,70	102,02	0,00 %

10.1.18	ED-4121	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C" OU "LB" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO , MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	un	1	40,93	0,00	49,74	49,74	0,00	49,74	49,74	0,00 %
10.1.19	00002587	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1	37,18	0,00	45,18	45,18	0,00	45,18	45,18	0,00 %
10.1.20	ED-4121	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C" OU "LB" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO , MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	un	1	40,93	0,00	49,74	49,74	0,00	49,74	49,74	0,00 %
10.1.21	00038862	SINAPI	CONEXAO FIXA, ROSCA MACHO, METALICA, PARA TUBO PEX, DN 20 MM X 1/2"	UN	1	7,77	0,00	9,44	9,44	0,00	9,44	9,44	0,00 %
10.1.22	00038856	SINAPI	CONEXAO MOVEL, ROSCA FEMEA, METALICA, COM ANEL DESLIZANTE, PARA TUBO PEX, DN 20 MM X 3/4"	UN	1	11,45	0,00	13,91	13,91	0,00	13,91	13,91	0,00 %
10.1.23	00002504	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	1,5	13,79	0,00	16,75	16,75	0,00	25,12	25,12	0,00 %
10.1.24	00038862	SINAPI	CONEXAO FIXA, ROSCA MACHO, METALICA, PARA TUBO PEX, DN 20 MM X 1/2"	UN	1	7,77	0,00	9,44	9,44	0,00	9,44	9,44	0,00 %
10.1.25	00038859	SINAPI	CONEXAO MOVEL, ROSCA FEMEA, METALICA, COM ANEL DESLIZANTE, PARA TUBO PEX, DN 32 MM X 1"	UN	1	22,30	0,00	27,10	27,10	0,00	27,10	27,10	0,00 %
10.1.26	00002503	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM(1 1/2"), TIPO SEALTUBO	M	1,5	35,12	0,00	42,68	42,68	0,00	64,02	64,02	0,00 %
10.1.27	180107	IOPEs	Luminária industrial a prova de tempo, 45 graus, wetzel ou equivalente, inclusive lampada mista 160W	und	4	504,77	47,82	565,62	613,44	191,28	2.262,48	2.453,76	0,12 %
10.1.28	065240	SBC	Fornecimento de chave partida direta de 2CV - Trifásica 380V com botão duplo liga/desliga e sinalização montada em caixa plástica ABS e visor em acrílico para bomba drenagem.	UN	1	579,71	155,77	548,75	704,52	155,77	548,75	704,52	0,03 %
10.1.29	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70	2,63	0,90	2,29	3,19	63,00	160,30	223,30	0,01 %
10.1.30	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10	4,31	1,13	4,10	5,23	11,30	41,00	52,30	0,00 %
10.1.31	91927	SINAPI	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm² multipolar com 5 vias, antichama, isolamento 0,6/1,0 Kv (3F + N+ T)	M	20	4,31	1,13	4,10	5,23	22,60	82,00	104,60	0,00 %
10.1.32	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15	3,20	0,90	2,98	3,88	13,50	44,70	58,20	0,00 %
10.1.33	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	30	15,01	0,00	18,24	18,24	0,00	547,20	547,20	0,03 %
10.1.34	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	10	14,13	0,00	17,17	17,17	0,00	171,70	171,70	0,01 %
10.1.35	9670	ORSE	Fornecimento e instalação de pressostato 0 a 10 kgf/cm2	un	2	198,09	34,58	206,15	240,73	69,16	412,30	481,46	0,02 %
10.1.36	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	141,34	31,32	140,45	171,77	31,32	140,45	171,77	0,01 %
10.1.37	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	22,98	21,96	5,96	27,92	527,04	143,04	670,08	0,03 %
10.1.38	067756	SBC	SIRENE INDUSTRIAL SONORA MOTORIZADA MS-290 110DB 220VAC	UN	1	281,85	80,83	261,70	342,53	80,83	261,70	342,53	0,02 %
10.1.39	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	21,76	21,20	5,24	26,44	254,40	62,88	317,28	0,01 %
10.1.40	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	22,98	21,96	5,96	27,92	263,52	71,52	335,04	0,02 %
10.2			PAINEL DAS BOMBAS ELÉTRICAS DA CASA DE BOMBAS DO SILO BÚFFALO - QDF TRIFÁSICO - 380 V (PRANCHA W0135-EL-01/2017)									22.780,75	1,07 %
10.2.1	COTACAO 064	Próprio	Fornecimento de armário metálico de sobrepor (Caixa de Montagem) de 1200x800x300mm com placa de montagem cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, observando, ainda, as especificações constantes nas pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinalleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	un	1	1.566,32	0,00	1.903,54	1.903,54	0,00	1.903,54	1.903,54	0,09 %
10.2.2	36.20.570	CPOS	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V	UN	1	3.766,65	50,44	4.527,16	4.577,60	50,44	4.527,16	4.577,60	0,22 %
10.2.3	151334	IOPEs	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	889,87	95,64	985,81	1.081,45	95,64	985,81	1.081,45	0,05 %

10.2.4	065805	SBC	CHAVE SECCIONADORA ABERTURA EM CARGA TRIPOLAR 10ka 175A	UN	1	969,29	254,16	923,81	1.177,97	254,16	923,81	1.177,97	0,06 %
10.2.5	37.12.020	CPOS	Fusível tipo NH 00 de 6 A até 160 A	UN	3	33,92	10,07	31,15	41,22	30,21	93,45	123,66	0,01 %
10.2.6	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1	109,81	0,00	133,45	133,45	0,00	133,45	133,45	0,01 %
10.2.7	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1	109,81	0,00	133,45	133,45	0,00	133,45	133,45	0,01 %
10.2.8	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	2	15,63	0,00	18,99	18,99	0,00	37,98	37,98	0,00 %
10.2.9	00039466	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	UN	4	131,62	0,00	159,95	159,95	0,00	639,80	639,80	0,03 %
10.2.10	064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	UN	1	422,78	34,71	479,09	513,80	34,71	479,09	513,80	0,02 %
10.2.11	40.14.010	CPOS	Chave comutadora para voltímetro	UN	1	128,27	20,17	135,71	155,88	20,17	135,71	155,88	0,01 %
10.2.12	40.13.010	CPOS	Chave comutadora para amperímetro	UN	1	158,25	20,17	172,15	192,32	20,17	172,15	192,32	0,01 %
10.2.13	40.14.030	CPOS	Voltímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, escalas variáveis de 0/150 V, 0/250 V, 0/300 V, 0/500 V e 0/600 V	UN	1	144,85	25,21	150,82	176,03	25,21	150,82	176,03	0,01 %
10.2.14	40.13.040	CPOS	Amperímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, para ligação em transformador de corrente, escala fixa de 0A/50 A até 0A/2 kA	UN	1	409,78	12,59	485,41	498,00	12,59	485,41	498,00	0,02 %
10.2.15	068817	SBC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200/5A SCHNEIDER	UN	3	234,43	75,59	209,31	284,90	226,77	627,93	854,70	0,04 %
10.2.16	37.25.200	CPOS	Disjuntor em caixa moldada bipolar, térmico e magnético fixos - 480 V, de 10 A a 50 A para 120/240 Vca - 25 KA e para 380/440 Vca - 18 KA	UN	1	504,71	83,30	530,07	613,37	83,30	530,07	613,37	0,03 %
10.2.17	00001619	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1	185,51	0,00	225,45	225,45	0,00	225,45	225,45	0,01 %
10.2.18	00001619	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	8	185,51	0,00	225,45	225,45	0,00	1.803,60	1.803,60	0,08 %
10.2.19	40.20.060	CPOS	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	UN	2	89,19	40,35	68,04	108,39	80,70	136,08	216,78	0,01 %
10.2.20	40.20.060	CPOS	Fornecimento de Botão de comando desliga frontal cor vermelha com bloco de contato 1NF - furo 22,5mm	UN	2	89,19	40,35	68,04	108,39	80,70	136,08	216,78	0,01 %
10.2.21	11444	ORSE	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor vermelho 220VCA - furo 22,5mm	un	2	54,22	13,82	52,07	65,89	27,64	104,14	131,78	0,01 %
10.2.22	11444	ORSE	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor Amarelo 220VCA - furo 22,5mm	un	2	54,22	13,82	52,07	65,89	27,64	104,14	131,78	0,01 %
10.2.23	152222	IOPEs	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	und	2	17,70	21,50	0,01	21,51	43,00	0,02	43,02	0,00 %
10.2.24	COTACAO 041	Próprio	ventilador 220VCA - 150x150mm para painel Elétrico	UN	1	253,84	0,00	308,49	308,49	0,00	308,49	308,49	0,01 %
10.2.25	COTACAO 042	Próprio	Conjunto de Grelha + filtro para painel de 150x150mm (painel da soft-starter)	UN	1	82,81	0,00	100,63	100,63	0,00	100,63	100,63	0,00 %
10.2.26	11731	ORSE	Canaleta plástica 50 x 80mm, cinza, Hellerman ou similar m	m	4	39,83	0,00	48,40	48,40	0,00	193,60	193,60	0,01 %
10.2.27	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.551,54	26,95	1.858,63	1.885,58	26,95	1.858,63	1.885,58	0,09 %
10.2.28	070557	AGETOP CIVIL	CABO FLEXIVEL PARALELO 2 X 1,0 MM2	M	150	1,52	1,84	0,00	1,84	276,00	0,00	276,00	0,01 %
10.2.29	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	6	15,01	0,00	18,24	18,24	0,00	109,44	109,44	0,01 %
10.2.30	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	2	14,13	0,00	17,17	17,17	0,00	34,34	34,34	0,00 %
10.2.31	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	30	2,17	0,00	2,63	2,63	0,00	78,90	78,90	0,00 %
10.2.32	070289	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 16 MM2	Un	4	7,12	8,64	0,01	8,65	34,56	0,04	34,60	0,00 %
10.2.33	070285	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 2,5 MM2	Un	24	6,11	7,42	0,00	7,42	178,08	0,00	178,08	0,01 %
10.2.34	COTACAO 065	Próprio	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo anel (olhal) #2,5mm2	UN	50	0,43	0,00	0,52	0,52	0,00	26,00	26,00	0,00 %
10.2.35	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	3	9,80	0,00	11,90	11,90	0,00	35,70	35,70	0,00 %
10.2.36	3898	AGETOP CIVIL	ANILHA PLÁSTICA PARA CABOS DE 25 A 70 MM	un	300	0,16	0,00	0,19	0,19	0,00	57,00	57,00	0,00 %

10.2.37	698	ORSE	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	30	0,72	0,68	0,19	0,87	20,40	5,70	26,10	0,00 %
10.2.38	COTACAO 066	Próprio	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo ilhós #2,5mm2	un	150	0,46	0,00	0,55	0,55	0,00	82,50	82,50	0,00 %
10.2.39	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56	32,45	33,47	5,96	39,43	1.874,32	333,76	2.208,08	0,10 %
10.2.40	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56	22,98	21,96	5,96	27,92	1.229,76	333,76	1.563,52	0,07 %
11			MANUTENÇÃO NO MOTOR DIESEL DA MARCA PERKINS (3 CILINDROS – MODELO 3/152) DA BOMBA DE INCÊNDIO DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO – PROCESSO Nº 21208.000022/2018-51									24.196,46	1,14 %
11.1	COTACAO 067	Próprio	MANUTENÇÃO NO MOTOR DIESEL DA MARCA PERKINS (3 CILINDROS – MODELO 3/152) DA BOMBA DE INCÊNDIO DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO – PROCESSO Nº 21208.000022/2018-51	UN	1	19.909,87	0,00	24.196,46	24.196,46	0,00	24.196,46	24.196,46	1,14 %
12			INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO CILÍNDRICO DE 140.000 LITROS, COM CASA DE BOMBAS NO TÉRREO (PROCESSO 21208.000111/2017-16)									660.778,59	31,12 %
12.1			RECOMPOSIÇÃO/REFORMA/ADEQUAÇÃO DA FUNDAÇÃO EXISTENTE PARA FIXAÇÃO DO NOVO RESERVATÓRIO METÁLICO									598.642,61	28,20 %
12.1.1	016690	SBC	ATESTADO PCMAT (NR18)	UN	1	1.476,84	0,00	1.794,80	1.794,80	0,00	1.794,80	1.794,80	0,08 %
12.1.2	97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	2,12	243,79	189,81	106,46	296,27	402,39	225,70	628,09	0,03 %
12.1.3	90439	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UN	200	55,57	51,60	15,93	67,53	10.320,00	3.186,00	13.506,00	0,64 %
12.1.4	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG	183,25	13,01	1,14	14,67	15,81	208,90	2.688,28	2.897,18	0,14 %
12.1.5	00000157	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECÃO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	KG	32	128,22	0,00	155,82	155,82	0,00	4.986,24	4.986,24	0,23 %
12.1.6	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	18,69	669,48	145,51	668,10	813,61	2.719,58	12.486,79	15.206,37	0,72 %
12.1.7	96545	SINAPI	Fornecimento e instalação de aço para armação da base a ser executada, conforme projeto elaborado	KG	1991,41	16,59	3,33	16,83	20,16	6.631,39	33.515,43	40.146,82	1,89 %
12.1.8	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	13,07	82,08	49,47	50,28	99,75	646,57	657,16	1.303,73	0,06 %
12.1.9	COTACAO 069	Próprio	Fornecimento e instalação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros (contendo 2 reservatórios distintos), nas dimensões e especificações técnicas caracterizadas em detalhes pela Conab nas pranchas do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG e no Termo de Referência que integra o edital	UN	2	213.000,00	0,00	258.858,90	258.858,90	0,00	517.717,80	517.717,80	24,38 %
12.1.10	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	36,83	10,18	4,53	7,84	12,37	166,83	288,75	455,58	0,02 %
12.2			CONEXÕES PARA INSTALAÇÃO NA CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO METÁLICO DO SETOR DOS ARMAZÊNS CONVENCIONAIS									10.546,63	0,50 %
12.2.1	055047	SBC	TUBO FERRO GALVANIZADO 4'''	M	7	155,92	30,13	159,35	189,48	210,91	1.115,45	1.326,36	0,06 %
12.2.2	72306	SINAPI	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	279,50	33,33	306,34	339,67	66,66	612,68	679,34	0,03 %
12.2.3	72719	SINAPI	TE DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	352,62	38,61	389,92	428,53	77,22	779,84	857,06	0,04 %
12.2.4	C2397	SEINFRA	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 4" X 2"	UN	1	322,43	51,81	340,03	391,84	51,81	340,03	391,84	0,02 %
12.2.5	72667	SINAPI	LUVA REDUCAO AÇO GALVANIZADO 4X2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	219,25	35,11	231,34	266,45	70,22	462,68	532,90	0,03 %
12.2.6	3193	ORSE	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 2" x 1"	un	1	42,05	13,82	37,28	51,10	13,82	37,28	51,10	0,00 %
12.2.7	72681	SINAPI	NIPLE DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	159,80	17,54	176,66	194,20	52,62	529,98	582,60	0,03 %
12.2.8	92346	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	81,98	26,07	73,56	99,63	52,14	147,12	199,26	0,01 %
12.2.9	101928	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	404,76	35,47	456,43	491,90	35,47	456,43	491,90	0,02 %
12.2.10	99626	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	811,08	26,84	958,86	985,70	26,84	958,86	985,70	0,05 %

12.2.11	99634	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	565,78	26,84	660,75	687,59	26,84	660,75	687,59	0,03 %
12.2.12	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	922,20	26,84	1.093,90	1.120,74	80,52	3.281,70	3.362,22	0,16 %
12.2.13	1401000140	AGESUL	CHAVE DE FLUXO DE 1" CFP-92 DA MARCA EICA OU SIMILAR	UN	1	328,12	7,42	391,34	398,76	7,42	391,34	398,76	0,02 %
12.3			ABASTECIMENTO: PONTO DE ENTREGA ATÉ A PRUMADA DO RESERVATÓRIO									24.107,23	1,14 %
12.3.1	022001	SBC	CORTE E RECOMPOSICAO DE CAPA DE PAVIMENTO EM ASFALTO	m²	10	1.107,05	21,42	1.323,97	1.345,39	214,20	13.239,70	13.453,90	0,63 %
12.3.2	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	10	18,51	6,85	15,64	22,49	68,50	156,40	224,90	0,01 %
12.3.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	23	64,12	55,02	22,90	77,92	1.265,46	526,70	1.792,16	0,08 %
12.3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	23	27,39	22,33	10,95	33,28	513,59	251,85	765,44	0,04 %
12.3.5	ED-7624	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PRE-MISTURADO À FRIO (PMF), EM BETONEIRA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, INCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	1	944,53	54,22	1.093,66	1.147,88	54,22	1.093,66	1.147,88	0,05 %
12.3.6	102101	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	m²	10	3,53	1,36	2,93	4,29	13,60	29,30	42,90	0,00 %
12.3.7	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	200	22,87	1,25	26,54	27,79	250,00	5.308,00	5.558,00	0,26 %
12.3.8	92386	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	67,12	32,44	49,13	81,57	64,88	98,26	163,14	0,01 %
12.3.9	92365	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	7,1	75,62	7,19	84,71	91,90	51,04	601,45	652,49	0,03 %
12.3.10	92374	SINAPI	LUA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	46,19	21,61	34,52	56,13	21,61	34,52	56,13	0,00 %
12.3.11	97429	SINAPI	FLANGE EM AÇO, DN 40 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	63,37	9,73	67,28	77,01	9,73	67,28	77,01	0,00 %
12.3.12	00011763	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1	131,41	0,00	159,70	159,70	0,00	159,70	159,70	0,01 %
12.3.13	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	11,18	2,72	10,86	13,58	2,72	10,86	13,58	0,00 %
12.4			PRUMADA DE ENTRADA DA BOMBA DE INCÊNDIO									4.163,79	0,20 %
12.4.1	055047	SBC	TUBO FERRO GALVANIZADO 4""	M	8	155,92	30,13	159,35	189,48	241,04	1.274,80	1.515,84	0,07 %
12.4.2	052911	SBC	FLANGE COM SEXTAVADO GALVANIZADO DIAM. 4""	UN	2	209,09	16,04	238,06	254,10	32,08	476,12	508,20	0,02 %
12.4.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	922,20	26,84	1.093,90	1.120,74	26,84	1.093,90	1.120,74	0,05 %
12.4.4	72306	SINAPI	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	279,50	33,33	306,34	339,67	99,99	919,02	1.019,01	0,05 %
12.5			PRUMADA DE SUÇÃO/RECALQUE DO RESERVATÓRIO SUPERIOR									7.197,98	0,34 %
12.5.1	92365	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	3	75,62	7,19	84,71	91,90	21,57	254,13	275,70	0,01 %
12.5.2	92386	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	67,12	32,44	49,13	81,57	32,44	49,13	81,57	0,00 %
12.5.3	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	133,16	9,77	152,05	161,82	9,77	152,05	161,82	0,01 %
12.5.4	97429	SINAPI	FLANGE EM AÇO, DN 40 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	63,37	9,73	67,28	77,01	9,73	67,28	77,01	0,00 %
12.5.5	92364	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	30	65,52	6,60	73,02	79,62	198,00	2.190,60	2.388,60	0,11 %
12.5.6	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	105,23	7,49	120,39	127,88	7,49	120,39	127,88	0,01 %

12.5.7	97428	SINAPI	FLANGE EM AÇO, DN 32 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	52,51	9,73	54,08	63,81	9,73	54,08	63,81	0,00 %
12.5.8	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	56,12	29,68	38,52	68,20	89,04	115,56	204,60	0,01 %
12.5.9	92365	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"). CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	28,5	75,62	7,19	84,71	91,90	204,91	2.414,24	2.619,15	0,12 %
12.5.10	97429	SINAPI	FLANGE EM AÇO, DN 40 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	63,37	9,73	67,28	77,01	38,92	269,12	308,04	0,01 %
12.5.11	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	133,16	9,77	152,05	161,82	19,54	304,10	323,64	0,02 %
12.5.12	92386	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	67,12	32,44	49,13	81,57	97,32	147,39	244,71	0,01 %
12.5.13	92639	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	88,17	43,25	63,90	107,15	129,75	191,70	321,45	0,02 %
12.6			LIGAÇÃO COM A REDE DE HIDRANTES									4.954,56	0,23 %
12.6.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,2	64,12	55,02	22,90	77,92	66,02	27,48	93,50	0,00 %
12.6.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	1,2	27,39	22,33	10,95	33,28	26,79	13,14	39,93	0,00 %
12.6.3	055047	SBC	TUBO FERRO GALVANIZADO 4""	M	9	155,92	30,13	159,35	189,48	271,17	1.434,15	1.705,32	0,08 %
12.6.4	72719	SINAPI	TE DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	352,62	38,61	389,92	428,53	38,61	389,92	428,53	0,02 %
12.6.5	101928	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	404,76	35,47	456,43	491,90	35,47	456,43	491,90	0,02 %
12.6.6	72681	SINAPI	NIPLE DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	159,80	17,54	176,66	194,20	52,62	529,98	582,60	0,03 %
12.6.7	72306	SINAPI	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	279,50	33,33	306,34	339,67	133,32	1.225,36	1.358,68	0,06 %
12.6.8	052911	SBC	FLANGE COM SEXTAVADO GALVANIZADO DIAM. 4""	UN	1	209,09	16,04	238,06	254,10	16,04	238,06	254,10	0,01 %
12.7			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA INSTALAÇÃO NO RESERVATÓRIO (SPDA)									11.165,79	0,53 %
12.7.1	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	9,15	15,14	5,53	12,86	18,39	50,59	117,67	168,26	0,01 %
12.7.2	93374	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	9,15	24,86	13,87	16,34	30,21	126,91	149,51	276,42	0,01 %
12.7.3	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	1	448,88	224,34	321,18	545,52	224,34	321,18	545,52	0,03 %
12.7.4	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	102,23	42,74	81,50	124,24	42,74	81,50	124,24	0,01 %
12.7.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	7	99,16	9,54	110,96	120,50	66,78	776,72	843,50	0,04 %
12.7.6	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	143,80	4,75	170,01	174,76	4,75	170,01	174,76	0,01 %
12.7.7	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	171,75	5,96	202,76	208,72	5,96	202,76	208,72	0,01 %
12.7.8	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	14	21,80	11,93	14,56	26,49	167,02	203,84	370,86	0,02 %
12.7.9	00001563	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 70 MM2	UN	2	23,11	0,00	28,08	28,08	0,00	56,16	56,16	0,00 %
12.7.10	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	100	57,64	1,25	68,79	70,04	125,00	6.879,00	7.004,00	0,33 %
12.7.11	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ½) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2	58,35	31,23	39,68	70,91	62,46	79,36	141,82	0,01 %
12.7.12	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	7	8,43	0,00	10,24	10,24	0,00	71,68	71,68	0,00 %

12.7.13	ED-51016	SETOP	APARELHO SINALIZADOR NOTURNO DE OBSTÁCULOS AÉREO, DUPLO, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA, INCLUSIVE DUAS (2) LÂMPADAS LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, E	U	1	229,14	22,44	256,03	278,47	22,44	256,03	278,47	0,01 %
12.7.14	ED-51056	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CIMENTO AGREGADO 300X300 MM COM TAPA EM FERRO FUNDIDO	un	6	123,62	18,88	131,35	150,23	113,28	788,10	901,38	0,04 %
13			SERVIÇOS FINAIS									24.114,76	1,14 %
13.1	ED-4285	SETOP	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA DE 20.001 M2 ATÉ 40.000 M2	m²	23180	0,49	0,58	0,01	0,59	13.444,40	231,80	13.676,20	0,64 %
13.2	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	91,06	108,78	1,88	110,66	1.740,48	30,08	1.770,56	0,08 %
13.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	440	16,21	13,91	5,79	19,70	6.120,40	2.547,60	8.668,00	0,41 %
									Totais ->	516.763,34	1.606.366,19	2.123.129,53	
									Total sem BDI		1.747.227,50		
									Total do BDI		375.902,03		
									Total Geral		2.123.129,53		

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
COTACAO 069	Próprio	Fornecimento e instalação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros (contendo 2 reservatórios distintos), nas dimensões e especificações técnicas caracterizadas em detalhes pela Conab nas pranchas do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG e no Termo de Referência que integra o edital	Material	UN	2,0	258.858,90	517.717,80	24,38	24,38
058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO	M	11.425,0	29,30	334.752,50	15,77	40,15
93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	5,0	29.741,04	148.705,20	7,00	47,16
95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4”), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2.276,0	33,10	75.335,60	3,55	50,70
94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	5,0	12.286,25	61.431,25	2,89	53,60
92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	600,0	88,98	53.388,00	2,51	56,11
100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS	m²	870,95	52,54	45.759,71	2,16	58,27
COTACAO 037	Próprio	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 3, de 15 metros de comprimento e de Ø 2 1/2”, com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	Material	UN	42,0	1.014,36	42.603,12	2,01	60,27
91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	368,0	110,66	40.722,88	1,92	62,19
96545	SINAPI	Fornecimento e instalação de aço para armação da base a ser executada, conforme projeto elaborado	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.991,41	20,16	40.146,82	1,89	64,08
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	7.220,0	4,64	33.500,80	1,58	65,66
058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS-INTERNO	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO	UN	90,0	290,33	26.129,70	1,23	66,89
00037555	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	66,0	369,79	24.406,14	1,15	68,04
COTACAO 067	Próprio	MANUTENÇÃO NO MOTOR DIESEL DA MARCA PERKINS (3 CILINDROS – MODELO 3/152) DA BOMBA DE INCÊNDIO DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO – PROCESSO Nº 21208.000022/2018-51	Serviços	UN	1,0	24.196,46	24.196,46	1,14	69,18
058562	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X2,50	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO	M	1.230,0	19,57	24.071,10	1,13	70,31
ED-22707	SETOP	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-	UN	40,0	535,33	21.413,20	1,01	71,32
97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	39,0	545,52	21.275,28	1,00	72,33

060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	59,0	301,09	17.764,31	0,84	73,16
92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	400,0	44,06	17.624,00	0,83	73,99
COTACAO 036	Próprio	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros e de Ø 2 1/2", com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	Material	UN	8,0	2.157,33	17.258,64	0,81	74,80
95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	434,0	39,32	17.064,88	0,80	75,61
93374	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	547,95	30,21	16.553,56	0,78	76,39
96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	18,69	813,61	15.206,37	0,72	77,10
13001	ORSE	Fornecimento, fixação e instalação hidráulica da motobomba de 25 CV (de incêndio), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 60 m³/h, altura manométrica: 60 mca de pressão, na forma das especificações complementares de Projeto constantes da prancha respectiva	Fornecimento de Bombas e Válvulas de Pé	un	1,0	14.182,64	14.182,64	0,67	77,77
ED-4285	SETOP	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA DE 20.001 M2 ATÉ 40.000 M2		m²	23.180,0	0,59	13.676,20	0,64	78,42
90439	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	200,0	67,53	13.506,00	0,64	79,05
022001	SBC	CORTE E RECOMPOSICAO DE CAPA DE PAVIMENTO EM ASFALTO	DEMOLICOES	m²	10,0	1.345,39	13.453,90	0,63	79,69
100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS	m²	480,95	27,02	12.995,26	0,61	80,30
98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície interna do reservatório, exceto forro, com revestimento polimérico bicomponente SEMI-FLEXÍVEL, em três demãos	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	461,78	27,75	12.814,39	0,60	80,90
05.054.0110-0	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO BASICA PARA EXTINTOR DE INCENDIO, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (30X30) CM, DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	5	UN	184,0	62,27	11.457,68	0,54	81,44
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	524,0	19,70	10.322,80	0,49	81,93
95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	289,0	35,04	10.126,56	0,48	82,40
90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	547,95	18,39	10.076,80	0,47	82,88
36.20.570	CPOS	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V	36,2	UN	2,0	4.577,60	9.155,20	0,43	83,31
052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2""	INSTALACOES HIDRAULICAS - AGUA	UN	99,0	88,76	8.787,24	0,41	83,72
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	790,0	10,13	8.002,70	0,38	84,10
058560	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X0,75	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO	M	694,0	10,85	7.529,90	0,35	84,46
72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	10,0	751,50	7.515,00	0,35	84,81
98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	478,6	15,06	7.207,71	0,34	85,15
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	180,0	39,43	7.097,40	0,33	85,48
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	70,04	7.004,00	0,33	85,81
8218	ORSE	Fornecimento, fixação e instalação hidráulica da motobomba de 5 CV (de recalque), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 17,8 m³/h, altura manométrica: 35 mca de pressão, na forma das especificações complementares de Projeto constantes da prancha respectiva	Diversos	Un	1,0	6.543,23	6.543,23	0,31	86,12
88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	228,0	27,92	6.365,76	0,30	86,42
95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	160,0	39,08	6.252,80	0,29	86,72
92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	117,0	52,17	6.103,89	0,29	87,00

73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	5,0	1.199,87	5.999,35	0,28	87,29
055034	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PQS 21x21cm	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	UN	270,0	20,84	5.626,80	0,27	87,55
89449	SINAPI	TUBO. PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	200,0	27,79	5.558,00	0,26	87,81
95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	161,0	34,05	5.482,05	0,26	88,07
91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	160,0	33,82	5.411,20	0,25	88,33
060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	37,0	144,19	5.335,03	0,25	88,58
00000157	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INIECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	Material	KG	32,0	155,82	4.986,24	0,23	88,81
18.027.0040-0	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18	UN	53,0	92,60	4.907,80	0,23	89,04
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	216,0	22,17	4.788,72	0,23	89,27
100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	480,95	9,92	4.771,02	0,22	89,49
05.054.0102-A	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA SAIDA DE EMERGENCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM, DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	5	UN	110,0	42,80	4.708,00	0,22	89,72
COTACAO 068	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM ZONAS URBANAS OU REGIÃO LÍMITE COM VALOR ENTRE 1.000. 000,01 E 3.000.000,00 (0,3%)	Serviços	%	0,3	15.389,00	4.616,70	0,22	89,93
055047	SBC	TUBO FERRO GALVANIZADO 4"	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	M	24,0	189,48	4.547,52	0,21	90,15
94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	1.120,74	4.482,96	0,21	90,36
00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	5,0	873,01	4.365,05	0,21	90,56
180107	IOPES	Luminária industrial a prova de tempo, 45 graus, wetzel ou equivalente, inclusive lampada mista 160W	LUMINÁRIAS	und	7,0	613,44	4.294,08	0,20	90,77
061068	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 32mm 1.1/4	INSTALACOES ELETRICAS - ELETRODUTOS	M	43,0	99,41	4.274,63	0,20	90,97
ED-49323	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 80 (3")	ED-	M	33,0	120,75	3.984,75	0,19	91,16
00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	15,0	258,85	3.882,75	0,18	91,34
101882	SINAPI	Fornecimento de Bloco de distribuição com barramentos de cobre 250A - Tetrapolar com proteção dos terminais em policarbonato.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	1.885,58	3.771,16	0,18	91,52
ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	ED-	UN	9,0	410,92	3.698,28	0,17	91,69
97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	5,0	734,23	3.671,15	0,17	91,86
ED-22701	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA, MANGUEIRA TIPO 1 COMPRIMENTO 15M, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-	UN	3,0	1.222,47	3.667,41	0,17	92,04
74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	908,65	3.634,60	0,17	92,21
95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,85	1.930,39	3.571,22	0,17	92,37
92365	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	38,6	91,90	3.547,34	0,17	92,54
93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	50,0	63,45	3.172,50	0,15	92,69

00001619	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	14,0	225,45	3.156,30	0,15	92,84
72306	SINAPI	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	9,0	339,67	3.057,03	0,14	92,98
067647	SBC	LUMINARIA LUZ EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	10,0	299,85	2.998,50	0,14	93,13
73790/002	SINAPI	REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	37,0	79,97	2.958,89	0,14	93,26
100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	80,0	36,93	2.954,40	0,14	93,40
91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	183,25	15,81	2.897,18	0,14	93,54
73775/001	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	12,0	231,15	2.773,80	0,13	93,67
058112	SBC	CENTRAL REPETIDORA DE ALARME DE INCENDIO C/ LCD ENDERECAVEL	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO	UN	1,0	2.679,66	2.679,66	0,13	93,80
068817	SBC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200/5A SCHNEIDER	INSTALACOES ELETRICAS - SONORIZACAO	UN	9,0	284,90	2.564,10	0,12	93,92
95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	75,0	33,83	2.537,25	0,12	94,04
COTACAO 038	Próprio	TESTE HIDROSTÁTICO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15 METROS	Serviços	UN	159,0	15,79	2.510,61	0,12	94,16
92364	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	31,43	79,62	2.502,45	0,12	94,27
00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0	2.474,08	2.474,08	0,12	94,39
062105	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	UN	6,0	393,33	2.359,98	0,11	94,50
89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	140,0	16,80	2.352,00	0,11	94,61
89993	SINAPI	Recuperação das duas paredes laterais internas do reservatório que fazem separação com a casa de bombas (24,05 m² x 0,02 m espessura) com cimento graute preparado mecanicamente, com reforço em todos os canos/flanges de sucção das bombas (FGK=30 MPA)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,0	1.146,24	2.292,48	0,11	94,72
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	435,0	5,23	2.275,05	0,11	94,83
37.14.300	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 160 A	37,14	UN	1,0	2.246,78	2.246,78	0,11	94,93
95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	55,0	40,14	2.207,70	0,10	95,04
091253	SIURB	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 1200x800x300mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação do sistema elétrico de partida, comando e proteção da bomba de incêndio trifásica de 25 CV, observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinalleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	Edificações	UN	1,0	2.146,97	2.146,97	0,10	95,14
00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	837,0	2,55	2.134,35	0,10	95,24
064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	4,0	513,80	2.055,20	0,10	95,34
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	55,0	37,07	2.038,85	0,10	95,43
00039466	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	Material	UN	12,0	159,95	1.919,40	0,09	95,52
73775/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	8,0	238,23	1.905,84	0,09	95,61
COTACAO 064	Próprio	Fornecimento de armário metálico de sobrepor (Caixa de Montagem) de 1200x800x300mm com placa de montagem cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, observando, ainda, as especificações constantes nas pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinalleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	Material	un	1,0	1.903,54	1.903,54	0,09	95,70

93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	24,2	77,92	1.885,66	0,09	95,79
016690	SBC	ATESTADO PCMAT (NR18)	DESPESAS LEGAIS	UN	1,0	1.794,80	1.794,80	0,08	95,87
IIO-CON-005	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)		un	2,0	851,37	1.702,74	0,08	95,95
00002578	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	Material	UN	7,0	229,01	1.603,07	0,08	96,03
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	2,24	712,65	1.596,33	0,08	96,11
91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	84,0	18,14	1.523,76	0,07	96,18
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	48,0	31,74	1.523,52	0,07	96,25
91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	195,0	7,72	1.505,40	0,07	96,32
40.13.040	CPOS	Amperímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, para ligação em transformador de corrente, escala fixa de 0A/50 A até 0A/2 kA	40,13	UN	3,0	498,00	1.494,00	0,07	96,39
5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	8,0	183,89	1.471,12	0,07	96,46
93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	9,0	160,00	1.440,00	0,07	96,53
ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	ED-	UN	8,0	172,00	1.376,00	0,06	96,59
COTACAO 040	Próprio	Manopla prolongada para disjuntor	Material	un	2,0	684,82	1.369,64	0,06	96,66
00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	55,0	24,64	1.355,20	0,06	96,72
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0	27,18	1.304,64	0,06	96,78
96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	13,07	99,75	1.303,73	0,06	96,84
72719	SINAPI	TE DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	428,53	1.285,59	0,06	96,90
RJS1	Próprio	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido) de Ø 21/2", e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	Material	UN	13,0	96,61	1.255,93	0,06	96,96
74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	1.178,75	1.178,75	0,06	97,02
065805	SBC	CHAVE SECCIONADORA ABERTURA EM CARGA TRIPOLAR 10KA 175A	INSTALACOES ELETRICAS - SUBESTACOES E GERACAO	UN	1,0	1.177,97	1.177,97	0,06	97,07
95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	23,0	51,01	1.173,23	0,06	97,13
95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	18,0	64,84	1.167,12	0,05	97,18
72681	SINAPI	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	194,20	1.165,20	0,05	97,24
ED-7624	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PRE-MISTURADO À FRIO (PMF), EM BETONEIRA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, INCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA		m³	1,0	1.147,88	1.147,88	0,05	97,29
97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	78,0	14,47	1.128,66	0,05	97,35
88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	81,6	13,59	1.108,94	0,05	97,40
151334	IOPES	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES	und	1,0	1.081,45	1.081,45	0,05	97,45
97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	47,0	22,49	1.057,03	0,05	97,50
067639	SBC	Fornecimento de luminária de emergência de balizamento de reposição para arm. 1, 2, 3 e antigos setores admin./gerência - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	7,0	146,67	1.026,69	0,05	97,55

		lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 39 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável								
00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	74,0	13,50	999,00	0,05	97,59	
067801	SBC	KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME MONITORADO AMT1016 COMPLETO	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	1,0	994,67	994,67	0,05	97,64	
99626	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	985,70	985,70	0,05	97,69	
101928	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	491,90	983,80	0,05	97,73	
064250	SBC	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 600x600x250mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação dos sistemas elétricos de partida, comando e proteção da bomba de recalque de 5 CV, de iluminação, tomada, luz de balizamento externa (vide subitem correspondente no item "SPDA do reservatório") e automatização da bomba de recalque,observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0	944,30	944,30	0,04	97,78	
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	7,0	133,45	934,15	0,04	97,82	
ED-51056	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CIMENTO AGREGADO 300X300 MM COM TAPA EM FERRO FUNDIDO	ED-	un	6,0	150,23	901,38	0,04	97,87	
37.25.210	CPOS	Disjuntor em caixa moldada bipolar, térmico e magnético fixos - 600 V, de 150 A para 120/240 Vca - 25 KA e para 380/440 Vca - 18 KA	37,25	UN	1,0	895,54	895,54	0,04	97,91	
MATED- 19213	SETOP	DISJUNTOR (TIPO: TRIPOLAR CURVA:C CORRENTE: 100A I MÁX: 10kA)	Material	un	4,0	218,30	873,20	0,04	97,95	
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	120,50	843,50	0,04	97,99	
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	24,2	33,28	805,37	0,04	98,03	
93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	21,0	37,94	796,74	0,04	98,06	
95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	18,0	43,31	779,58	0,04	98,10	
052911	SBC	FLANGE COM SEXTAVADO GALVANIZADO DIAM. 4""	INSTALACOES HIDRAULICAS - AGUA	UN	3,0	254,10	762,30	0,04	98,14	
91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	230,0	3,19	733,70	0,03	98,17	
060235	SBC	Fornecimento de relé de nível superior 220/380V	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	6,0	120,83	724,98	0,03	98,21	
97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	230,89	3,07	708,83	0,03	98,24	
065240	SBC	Fornecimento de chave partida direta de 2CV - Trifásica 380V com botão duplo liga/desliga e sinalização montada em caixa plástica ABS e visor em acrílico para bomba drenagem.	INSTALACOES ELETRICAS - SUBESTACOES E GERACAO	UN	1,0	704,52	704,52	0,03	98,27	
99634	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	687,59	687,59	0,03	98,30	
067756	SBC	SIRENE INDUSTRIAL SONORA MOTORIZADA MS-290 110DB 220VAC	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	2,0	342,53	685,06	0,03	98,34	
79500/002	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	27,15	25,21	684,45	0,03	98,37	
95785	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	14,0	48,45	678,30	0,03	98,40	
058618	SBC	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR DE INCENDIO	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO	UN	16,0	42,37	677,92	0,03	98,43	
00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	36,0	18,24	656,64	0,03	98,46	
95745	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	25,0	26,22	655,50	0,03	98,49	
88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,0	20,14	644,48	0,03	98,52	
97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	2,12	296,27	628,09	0,03	98,55	

COTACAO 041	Próprio	ventilador 220VCA - 150x150mm para painel Elétrico	Material	UN	2,0	308,49	616,98	0,03	98,58
37.25.200	CPOS	Disjuntor em caixa moldada bipolar, térmico e magnético fixos - 480 V, de 10 A a 50 A para 120/240 Vca - 25 KA e para 380/440 Vca - 18 KA	37,25	UN	1,0	613,37	613,37	0,03	98,61
91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	71,0	8,60	610,60	0,03	98,64
93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	57,72	577,20	0,03	98,67
40.13.010	CPOS	Chave comutadora para amperímetro	40,13	UN	3,0	192,32	576,96	0,03	98,70
91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	21,0	27,44	576,24	0,03	98,72
101914	SINAPI	CAIXA DE INCÊNDIO 60X90X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	572,19	572,19	0,03	98,75
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	548,56	548,56	0,03	98,78
72667	SINAPI	LUVA REDUCAO ACO GALVANIZADO 4X2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	266,45	532,90	0,03	98,80
40.14.030	CPOS	Voltímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, escalas variáveis de 0/150 V, 0/250 V, 0/300 V, 0/500 V e 0/600 V	40,14	UN	3,0	176,03	528,09	0,02	98,83
11444	ORSE	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor Amarelo 220VCA - furo 22,5mm	Luminárias Externas	un	8,0	65,89	527,12	0,02	98,85
00001623	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 12 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,0	163,89	491,67	0,02	98,87
92386	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	81,57	489,42	0,02	98,90
94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	161,82	485,46	0,02	98,92
9670	ORSE	Fornecimento e instalação de pressostato 0 a 10 kgf/cm2	Diversos	un	2,0	240,73	481,46	0,02	98,94
92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	20,0	23,99	479,80	0,02	98,96
97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	37,0	12,73	471,01	0,02	98,99
40.14.010	CPOS	Chave comutadora para voltímetro	40,14	UN	3,0	155,88	467,64	0,02	99,01
97429	SINAPI	FLANGE EM AÇO, DN 40 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	77,01	462,06	0,02	99,03
00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	19,0	24,30	461,70	0,02	99,05
100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	36,83	12,37	455,58	0,02	99,07
97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	138,6	3,28	454,60	0,02	99,10
93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	37,00	444,00	0,02	99,12
72116	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	m²	2,5	174,14	435,35	0,02	99,14
40.20.060	CPOS	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	40,2	UN	4,0	108,39	433,56	0,02	99,16
95791	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	57,47	402,29	0,02	99,18
1401000140	AGESUL	CHAVE DE FLUXO DE 1" CFP-92 DA MARCA EICA OU SIMILAR	14	UN	1,0	398,76	398,76	0,02	99,19
C2397	SEINFRA	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 4" X 2"	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,0	391,84	391,84	0,02	99,21
11731	ORSE	Canaleta plástica 50 x 80mm, cinza, Hellerman ou similar m	0	m	8,0	48,40	387,20	0,02	99,23
101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	13,0	29,53	383,89	0,02	99,25
94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	127,88	383,64	0,02	99,27

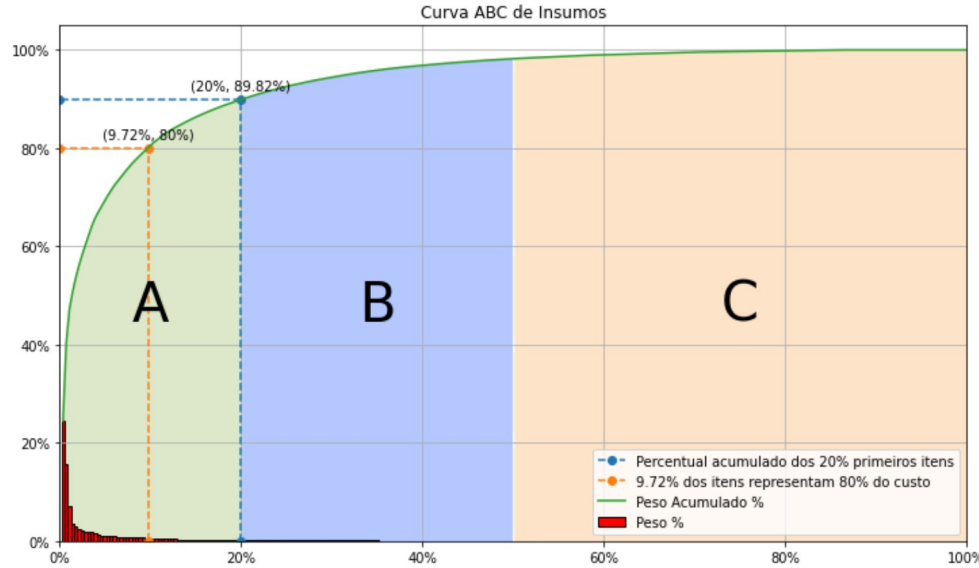
98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	14,0	26,49	370,86	0,02	99,28
00001816	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1"	Material	UN	8,0	45,18	361,44	0,02	99,30
88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	23,75	15,02	356,72	0,02	99,32
93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	12,0	29,27	351,24	0,02	99,34
101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	2,0	171,77	343,54	0,02	99,35
00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	20,0	17,17	343,40	0,02	99,37
00010890	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0	339,90	339,90	0,02	99,38
3803	ORSE	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	4,0	84,62	338,48	0,02	99,40
91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	87,0	3,88	337,56	0,02	99,42
00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFÁSICOS, TENSÃO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material	UN	2,0	166,83	333,66	0,02	99,43
070568	SBC	BOX RETO 3/4""	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	UN	3,0	109,14	327,42	0,02	99,45
92639	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	107,15	321,45	0,02	99,46
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,0	21,20	318,00	0,01	99,48
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0	26,44	317,28	0,01	99,49
COTACAO 039	Próprio	Fornecimento de eletrodo sensor de nível (superior/referência e inferior)	Material	UN	6,0	50,00	300,00	0,01	99,51
93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	142,50	285,00	0,01	99,52
TOS 16.7.1	Próprio	TAXA CREA INSTALAÇÃO, EQUIPAMENTO, DISPOSITIVOS E COMPONENTES;MECANICOS, ELETRICOS, OBRAS E SERVIÇOS	Administração	TAXA	1,0	284,30	284,30	0,01	99,53
ED-51016	SETOP	APARELHO SINALIZADOR NOTURNO DE OBSTÁCULOS AÉREO, DUPLO, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA, INCLUSIVE DUAS (2) LÂMPADAS LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, E	ED-	U	1,0	278,47	278,47	0,01	99,55
070557	AGETOP CIVIL	CABO FLEXIVEL PARALELO 2 X 1,0 MM2	7	M	150,0	1,84	276,00	0,01	99,56
00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	9,0	30,50	274,50	0,01	99,57
92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	68,20	272,80	0,01	99,58
00000395	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	54,0	4,84	261,36	0,01	99,60
92700	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	36,54	255,78	0,01	99,61
00002521	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	4,0	63,37	253,48	0,01	99,62
37.12.020	CPOS	Fornecimento de fusível ultra rápido de 160A - Tamanho 00 (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	37,12	UN	6,0	41,22	247,32	0,01	99,63
00002516	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	15,0	16,22	243,30	0,01	99,64
062041	SBC	TOMADA INDUSTRIAL MACHO 2P + T 6H 220VAC 32A AZUL IP44 STECK	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	UN	4,0	58,63	234,52	0,01	99,66
00001795	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3/4"	Material	UN	8,0	27,75	222,00	0,01	99,67
00001797	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1 1/2"	Material	UN	2,0	109,44	218,88	0,01	99,68
INC-LUM-005	SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W		U	2,0	107,48	214,96	0,01	99,69
96988	SINAPI	MASTRO 1 ¼ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	208,72	208,72	0,01	99,70
00002572	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0	203,53	203,53	0,01	99,71
3807	ORSE	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	100,97	201,94	0,01	99,71
COTACAO 042	Próprio	Conjunto de Grelha + filtro para painel de 150x150mm (painel da soft-starter)	Material	UN	2,0	100,63	201,26	0,01	99,72

92346	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	99,63	199,26	0,01	99,73
00010412	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	2,0	97,39	194,78	0,01	99,74
00002503	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM(1 1/2"),, TIPO SEALTUBO	Material	M	4,5	42,68	192,06	0,01	99,75
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	23,91	191,28	0,01	99,76
92893	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	93,46	186,92	0,01	99,77
91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	7,0	26,16	183,12	0,01	99,78
070285	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 2,5 MM2	7	Un	24,0	7,42	178,08	0,01	99,79
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	22,00	176,00	0,01	99,80
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	174,76	174,76	0,01	99,80
00000398	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	20,0	8,03	160,60	0,01	99,81
00011763	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0	159,70	159,70	0,01	99,82
92932	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	78,73	157,46	0,01	99,83
00000393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	52,0	2,92	151,84	0,01	99,83
96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	70,91	141,82	0,01	99,84
00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	Material	UN	777,0	0,18	139,86	0,01	99,85
72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4,62	27,87	128,75	0,01	99,85
ED-48253	SETOP	PRESSOSTATO PARA COMPRESSOR DE 125 A 175 PSI	ED-	U	1,0	125,13	125,13	0,01	99,86
96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	124,24	124,24	0,01	99,86
89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	60,25	120,50	0,01	99,87
COTACAO 066	Próprio	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo ilhós #2,5mm2	Material	un	210,0	0,55	115,50	0,01	99,88
99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	112,23	112,23	0,01	99,88
88547	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	107,91	107,91	0,01	99,89
00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	9,0	11,90	107,10	0,01	99,89
ED-4121	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C" OU "LB" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO , MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	ED-	un	2,0	49,74	99,48	0,00	99,90
00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	20,0	4,80	96,00	0,00	99,90
92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	46,53	93,06	0,00	99,90
92638	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	91,65	91,65	0,00	99,91
101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	91,08	91,08	0,00	99,91
00002587	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	Material	UN	2,0	45,18	90,36	0,00	99,92
92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	45,00	90,00	0,00	99,92

102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	89,68	89,68	0,00	99,93
00002522	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1 1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	4,0	20,21	80,84	0,00	99,93
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	30,0	2,63	78,90	0,00	99,93
698	ORSE	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #4,0mm2	Pontos de Suprimento de Lógica	un	90,0	0,87	78,30	0,00	99,94
00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	7,0	10,24	71,68	0,00	99,94
070289	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 16 MM2	7	Un	8,0	8,65	69,20	0,00	99,94
92701	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	34,12	68,24	0,00	99,95
97428	SINAPI	FLANGE EM AÇO, DN 32 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	63,81	63,81	0,00	99,95
95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	31,70	63,40	0,00	99,95
3913	ORSE	Condulete tipo "LL" de 1 1/2" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós. un	0	un	1,0	62,16	62,16	0,00	99,96
C1942	SEINFRA	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,0	59,01	59,01	0,00	99,96
3898	AGETOP CIVIL	ANILHA PLÁSTICA PARA CABOS DE 25 A 70 MM	Material	un	300,0	0,19	57,00	0,00	99,96
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	3,0	18,99	56,97	0,00	99,96
00001563	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 70 MM2	Material	UN	2,0	28,08	56,16	0,00	99,97
92374	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	56,13	56,13	0,00	99,97
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	27,84	55,68	0,00	99,97
91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	15,0	3,62	54,30	0,00	99,97
92905	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	53,53	53,53	0,00	99,98
3193	ORSE	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 2" x 1"	Conversão InfoWOrca	un	1,0	51,10	51,10	0,00	99,98
00039771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	Material	UN	1,0	46,25	46,25	0,00	99,98
152222	IOPEs	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	1522	und	2,0	21,51	43,02	0,00	99,98
102101	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	10,0	4,29	42,90	0,00	99,99
COTACAO 065	Próprio	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo anel (olhal) #2,5mm2	Material	UN	80,0	0,52	41,60	0,00	99,99
00007583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	100,0	0,40	40,00	0,00	99,99
73861/006	SINAPI	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	35,98	35,98	0,00	99,99
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0	3,92	31,36	0,00	99,99
070286	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 4 MM2	7	Un	4,0	7,42	29,68	0,00	99,99
00038862	SINAPI	CONEXAO FIXA, ROSCA MACHO, METALICA, PARA TUBO PEX, DN 20 MM X 1/2"	Material	UN	3,0	9,44	28,32	0,00	99,99
90458	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	27,73	27,73	0,00	100,00
00038859	SINAPI	CONEXAO MOVEI, ROSCA FEMEA, METALICA, COM ANEL DESLIZANTE, PARA TUBO PEX, DN 32 MM X 1"	Material	UN	1,0	27,10	27,10	0,00	100,00
00002504	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	Material	M	1,5	16,75	25,12	0,00	100,00
00038856	SINAPI	CONEXAO MOVEI, ROSCA FEMEA, METALICA, COM ANEL DESLIZANTE, PARA TUBO PEX, DN 20 MM X 3/4"	Material	UN	1,0	13,91	13,91	0,00	100,00
89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	13,58	13,58	0,00	100,00

REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	20,0	0,00	0,00	0,00	100,00
					Total sem BDI		1.747.227,50		
					Total do BDI		375.902,03		
					Total Geral		2.123.129,53		

CURVA ABC DE INSUMOS - GRÁFICO



CURVA ABC DE INSUMOS - TABELA

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
COTACAO 069	Próprio	Fornecimento e instalação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros (contendo 2 reservatórios distintos), nas dimensões e especificações técnicas caracterizadas em detalhes pela Conab nas pranchas do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG e no Termo de Referência que integra o edital	Material	UN	2,0000000		258.858,90		517.717,80		517.717,80	24,38%	517.717,80	24,38%
036470	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x1,5mm	Material	M	11.653,5000000		18,09		210.811,82		210.811,82	9,93%	728.529,62	34,31%
00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	5,0455000		29.124,08		146.945,55		146.945,55	6,92%	875.475,16	41,24%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.530,4212123		20,90		73.785,80		73.785,80	3,48%	949.260,96	44,71%
036469	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x0,75mm2	Material	M	12.361,3800000		5,68		70.212,64		70.212,64	3,31%	1.019.473,60	48,02%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.769,4597875		15,75		59.368,99		59.368,99	2,80%	1.078.842,59	50,81%
00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	5,0655000		11.664,75		59.087,79		59.087,79	2,78%	1.137.930,39	53,60%

00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	609,0000000	82,72	50.376,48	50.376,48	2,37%	1.188.306,87	55,97%
COTACAO 037	Próprio	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 3, de 15 metros de comprimento e de Ø 2 1/2", com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	Material	UN	42,0000000	1.014,36	42.603,12	42.603,12	2,01%	1.230.909,99	57,98%
00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	378,1568000	105,87	40.035,46	40.035,46	1,89%	1.270.945,45	59,86%
00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	2.416,0500000	15,10	36.482,35	36.482,36	1,72%	1.307.427,80	61,58%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2.210,4651000	13,36	29.531,81	29.531,81	1,39%	1.336.959,61	62,97%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.366,4152040	20,90	28.558,08	28.558,08	1,35%	1.365.517,69	64,32%
00037555	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	66,0000000	369,79	24.406,14	24.406,14	1,15%	1.389.923,83	65,47%
COTACAO 067	Próprio	MANUTENÇÃO NO MOTOR DIESEL DA MARCA PERKINS (3 CILINDROS – MODELO 3/152) DA BOMBA DE INCÊNDIO DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO – PROCESSO Nº 21208.000022/2018-51	Serviços	UN	1,0000000	24.196,46	24.196,46	24.196,46	1,14%	1.414.120,29	66,61%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	8.621,8000000	2,63	22.675,33	22.675,33	1,07%	1.436.795,63	67,67%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	12.957,0209109	1,71	22.156,51	22.156,51	1,04%	1.458.952,13	68,72%
MATED-22708	SETOP	MANGUEIRA PARA INCÊNDIO COM UNIÃO E ENGATE RÁPIDO (COMPRIMENTO: 15M TIPO: E 2 PRESSÃO DE TRABALHO: 1370KPA MATERIAL DE REVESTIMENTO: POLIÉSTER E BORRACHA BITOLA: 38MM [1.1/2"])	Material	un	40,0000000	521,37	20.854,80	20.854,80	0,98%	1.479.806,93	69,70%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.426,0099563	13,68	19.507,82	19.507,82	0,92%	1.499.314,75	70,62%
036468	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x2,5mm	Material	M	1.254,6000000	14,24	17.865,50	17.865,50	0,84%	1.517.180,25	71,46%
COTACAO 036	Próprio	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros e de Ø 2 1/2", com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	Material	UN	8,0000000	2.157,33	17.258,64	17.258,64	0,81%	1.534.438,89	72,27%
00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	360,0507300	46,21	16.637,94	16.637,94	0,78%	1.551.076,84	73,06%
00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	406,0000000	39,98	16.231,88	16.231,88	0,76%	1.567.308,72	73,82%
015696	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2xLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	Material	UN	59,0000000	249,11	14.697,49	14.697,49	0,69%	1.582.006,21	74,51%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	13.405,0209109	0,98	13.136,92	13.136,92	0,62%	1.595.143,13	75,13%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	611,0028791	20,90	12.769,96	12.769,96	0,60%	1.607.913,09	75,73%
001571	SBC	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 PARA PAVIMENTO	Material	KG	12,3500000	1.006,42	12.429,29	12.429,29	0,59%	1.620.342,37	76,32%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	12.891,6090127	0,94	12.118,11	12.118,11	0,57%	1.632.460,49	76,89%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	12.957,0209109	0,93	12.050,03	12.050,03	0,57%	1.644.510,52	77,46%
203018	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECARVEL AME 520 INTELBRAS	Material	UN	90,0000000	129,69	11.672,10	11.672,10	0,55%	1.656.182,62	78,01%
14720	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO BASICA PARA EXTINTOR DE INCENDIO, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROX. (30X30)CM, NBR 13434-2	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	184,0000000	56,20	10.340,80	10.340,80	0,49%	1.666.523,42	78,49%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7.488,2829360	1,30	9.734,77	9.734,77	0,46%	1.676.258,18	78,95%
P.17.000.041121	CPOS	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V, ref. SSW070085T5SZ da Weg ou equivalente	Material	UN	2,0000000	4.527,16	9.054,32	9.054,32	0,43%	1.685.312,50	79,38%

00021136	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	455,7000000		19,51		8.890,71		8.890,71	0,42%	1.694.203,21	79,80%
MOED-4332	SETOP	ENGENHEIRO/ ARQUITETO INTERMEDIÁRIO - PROJETO	Mão de Obra	H	74,4078000		118,06		8.784,58		8.784,58	0,41%	1.702.987,80	80,21%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	399,3488355		20,90		8.346,39		8.346,39	0,39%	1.711.334,19	80,60%
00036531	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0136791		592.088,19		8.099,23		8.099,23	0,38%	1.719.433,42	80,99%
005597	SBC	TAMPAO COM SEXTAVADO FERRO GALVANIZADO 2.1/2"	Material	UN	99,0000000		78,55		7.776,45		7.776,45	0,37%	1.727.209,87	81,35%
00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	10,0000000		736,47		7.364,70		7.364,70	0,35%	1.734.574,57	81,70%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7.488,2829360		0,94		7.038,99		7.038,99	0,33%	1.741.613,56	82,03%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DUO	Material	M	110,0000000		62,17		6.838,70		6.838,70	0,32%	1.748.452,26	82,35%
00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	192,3566250		32,66		6.282,37		6.282,37	0,30%	1.754.734,62	82,65%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	730,9224361		8,36		6.110,51		6.110,51	0,29%	1.760.845,13	82,94%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	291,6824083		20,90		6.096,16		6.096,16	0,29%	1.766.941,30	83,22%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	241,5538109		24,37		5.886,67		5.886,67	0,28%	1.772.827,96	83,50%
00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	5,0000000		1.117,46		5.587,30		5.587,30	0,26%	1.778.415,26	83,76%
00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	869,0000000		6,19		5.379,11		5.379,11	0,25%	1.783.794,37	84,02%
00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	478,6000000		11,05		5.288,53		5.288,53	0,25%	1.789.082,90	84,27%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	209,8600000		24,93		5.231,81		5.231,81	0,25%	1.794.314,71	84,51%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	249,8924318		20,90		5.222,75		5.222,75	0,25%	1.799.537,46	84,76%
00002559	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	289,0000000		17,62		5.092,18		5.092,18	0,24%	1.804.629,64	85,00%
00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material	KG	1.477,6960000		3,42		5.053,72		5.053,72	0,24%	1.809.683,37	85,24%
00002439	SINAPI	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	234,8856000		21,32		5.007,76		5.007,76	0,24%	1.814.691,13	85,47%
00000157	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	Material	KG	32,0000000		155,82		4.986,24		4.986,24	0,23%	1.819.677,37	85,71%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	99,8036500		49,85		4.975,21		4.975,21	0,23%	1.824.652,58	85,94%
00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	Mão de Obra	H	244,8637080		20,22		4.951,14		4.951,14	0,23%	1.829.603,72	86,17%
COTACAO 068	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000. 000,01 E 3.000.000,00 (0,3%)	Serviços	%	0,3000000		15.389,00		4.616,70		4.616,70	0,22%	1.834.220,42	86,39%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1.835,0960000		2,45		4.495,99		4.495,99	0,21%	1.838.716,41	86,60%
00007700	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	Material	M	121,5630000		36,60		4.449,21		4.449,21	0,21%	1.843.165,61	86,81%
00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	5,0000000		873,01		4.365,05		4.365,05	0,21%	1.847.530,66	87,02%
00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	Material	UN	4,0000000		1.085,56		4.342,24		4.342,24	0,20%	1.851.872,90	87,22%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	148,3359833		28,58		4.239,44		4.239,44	0,20%	1.856.112,35	87,42%
MATED-11484	SETOP	ABRIGO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO DE SOBREPOR (MATERIAL: AÇO CARBONO) MEDIDAS:90X60X17CM)	Material	un	12,0000000		350,94		4.211,28		4.211,28	0,20%	1.860.323,63	87,62%

14732	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE SINALIZACAO SEG. INCENDIO, SAIDA DE EMERGENCIA, APROX. (20X40)CM NBR 13434-2	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	110,0000000		37,55		4.130,50		4.130,50	0,19%	1.864.454,13	87,82%
006529	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	Material	UN	44,0000000		92,21		4.057,24		4.057,24	0,19%	1.868.511,37	88,01%
071378	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO 20x20cm NBR 13434-2:2004	Material	UN	270,0000000		14,80		3.996,00		3.996,00	0,19%	1.872.507,37	88,20%
00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALCAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	15,0000000		258,85		3.882,75		3.882,75	0,18%	1.876.390,12	88,38%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	138,2252970		27,97		3.866,16		3.866,16	0,18%	1.880.256,28	88,56%
MOED-4714	SETOP	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	Mão de Obra	H	74,4078000		51,09		3.801,49		3.801,49	0,18%	1.884.057,77	88,74%
00012043	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	2,0000000		1.839,44		3.678,88		3.678,88	0,17%	1.887.736,65	88,91%
047239	IOPEs	ARANDELA PROVA DE TEMPO 45º EM ALUM SILICIO, ACAB EPOXI CINZA (E-27) - VISOR POLICARB. C/ GRADE (LABOR)	Material	UN	7,0000000		523,61		3.665,27		3.665,27	0,17%	1.891.401,92	89,09%
030759	SBC	TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 4" CLASSE MEDIA (12,10kg/m)	Material	M	26,4000000		137,14		3.620,50		3.620,50	0,17%	1.895.022,42	89,26%
13174	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPAD A C/BATERIA SELADA RECA RREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	53,0000000		66,46		3.522,38		3.522,38	0,17%	1.898.544,80	89,42%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	221,3899205		15,75		3.486,89		3.486,89	0,16%	1.902.031,69	89,59%
00041965	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	4,7263800		717,05		3.389,05		3.389,05	0,16%	1.905.420,74	89,75%
00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25" MM, PESO *3,61" KG/M (NBR 5580)	Material	M	40,1054000		79,56		3.190,79		3.190,79	0,15%	1.908.611,53	89,90%
00001619	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	14,0000000		225,45		3.156,30		3.156,30	0,15%	1.911.767,83	90,04%
005073	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 32mm 1.1/4"(2,812kg/un)	Material	M	45,1500000		69,53		3.139,28		3.139,28	0,15%	1.914.907,11	90,19%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	1.055,3985000		2,97		3.134,53		3.134,53	0,15%	1.918.041,64	90,34%
00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	4,0000000		759,68		3.038,72		3.038,72	0,14%	1.921.080,36	90,48%
00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	81,1680000		34,47		2.797,86		2.797,86	0,13%	1.923.878,22	90,62%
00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	Material	M	55,0000000		49,97		2.748,35		2.748,35	0,13%	1.926.626,57	90,74%
00002574	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	160,0000000		17,01		2.721,60		2.721,60	0,13%	1.929.348,17	90,87%
00014053	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	161,0000000		16,62		2.675,82		2.675,82	0,13%	1.932.023,99	91,00%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	21,9222797		121,53		2.664,21		2.664,21	0,13%	1.934.688,20	91,12%
00003469	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	Material	UN	9,0000000		295,85		2.662,65		2.662,65	0,13%	1.937.350,85	91,25%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	203,4075000		12,60		2.562,93		2.562,93	0,12%	1.939.913,79	91,37%
COTACAO 038	Próprio	TESTE HIDROSTÁTICO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15 METROS	Serviços	UN	159,0000000		15,79		2.510,61		2.510,61	0,12%	1.942.424,40	91,49%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	12,0000000		207,71		2.492,52		2.492,52	0,12%	1.944.916,92	91,61%
036891	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	Material	UN	10,0000000		249,11		2.491,10		2.491,10	0,12%	1.947.408,02	91,72%
203050	SBC	CENTRAL REPETIDORA DE SINAL ENDERECAVEL 24V ACDE-RS-A 1024	Material	UN	1,0000000		2.479,81		2.479,81		2.479,81	0,12%	1.949.887,83	91,84%

00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000		2.474,08		2.474,08		2.474,08	0,12%	1.952.361,91	91,96%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.350,2126520		1,82		2.457,39		2.457,39	0,12%	1.954.819,30	92,07%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.350,2126520		1,79		2.416,88		2.416,88	0,11%	1.957.236,18	92,19%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	18,0000000		133,45		2.402,10		2.402,10	0,11%	1.959.638,28	92,30%
MATED-12203	SETOP	12203ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: AÇO TRATAMENTO: GALVANIZADO ELETROLÍTICO SÉRIE: MÉDIO DIÂMETRO: 3"[80MM]) ESPESSURA*: 1,2-1,25MM MASSA LINEAR*: 2,7KG/M)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	m	36,3000000		64,64		2.346,43		2.346,43	0,11%	1.961.984,71	92,41%
00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	32,6557700		68,49		2.236,59		2.236,59	0,11%	1.964.221,30	92,52%
P.27.000.043681	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta fusivel, de 160A	Material	UN	1,0000000		2.206,42		2.206,42		2.206,42	0,10%	1.966.427,72	92,62%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	146,9020000		14,94		2.194,72		2.194,72	0,10%	1.968.622,44	92,72%
00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	837,0000000		2,55		2.134,35		2.134,35	0,10%	1.970.756,79	92,82%
00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	766,9233000		2,78		2.132,05		2.132,05	0,10%	1.972.888,83	92,92%
009023	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	Material	UN	6,0000000		351,47		2.108,82		2.108,82	0,10%	1.974.997,65	93,02%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.444,1272543		1,39		2.007,34		2.007,34	0,09%	1.977.004,99	93,12%
00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	64,0000000		30,50		1.952,00		1.952,00	0,09%	1.978.956,99	93,21%
00039466	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	Material	UN	12,0000000		159,95		1.919,40		1.919,40	0,09%	1.980.876,39	93,30%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	14,9427684		127,63		1.907,15		1.907,15	0,09%	1.982.783,54	93,39%
COTACAO 064	Próprio	Fornecimento de armário metálico de sobrepor (Caixa de Montagem) de 1200x800x300mm com placa de montagem cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, observando, ainda, as especificações constantes nas pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	Material	un	1,0000000		1.903,54		1.903,54		1.903,54	0,09%	1.984.687,08	93,48%
036577	SBC	RELE DE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	Material	UN	4,0000000		468,12		1.872,48		1.872,48	0,09%	1.986.559,56	93,57%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	10,0000000		185,15		1.851,50		1.851,50	0,09%	1.988.411,06	93,65%
074854	SBC	ATESTADO PCMAT (NR18)	Material	UN	1,0000000		1.794,80		1.794,80		1.794,80	0,08%	1.990.205,86	93,74%
00043132	SINAPI	ARAME RECORIZADO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	54,0474663		31,84		1.720,87		1.720,87	0,08%	1.991.926,73	93,82%
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	8,0000000		214,80		1.718,40		1.718,40	0,08%	1.993.645,13	93,90%
MATED- 11185	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	Material	vb	2,0000000		851,37		1.702,74		1.702,74	0,08%	1.995.347,87	93,98%
000281	SBC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE(TC) LINHA MSQ30 RELACAO DE 100/5A CLASSE 1% FURO PARA O CABO 31mm	Material	UN	9,0000000		185,45		1.669,05		1.669,05	0,08%	1.997.016,92	94,06%

00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	517,6500000		3,13		1.620,24		1.620,24	0,08%	1.998.637,16	94,14%
00002578	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	Material	UN	7,0000000		229,01		1.603,07		1.603,07	0,08%	2.000.240,23	94,21%
MOED-4333	SETOP	TÉCNICO NÍVEL MÉDIO	Mão de Obra	H	49,6052000		31,34		1.554,63		1.554,63	0,07%	2.001.794,86	94,29%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	160,0000000		9,19		1.470,40		1.470,40	0,07%	2.003.265,26	94,35%
P.27.000.090456	CPOS	Amperímetro em ferro móvel 96x96mm, para ligação em transformador de corrente, escala fixa TC 0 A/50 A até 0 A/2,0 kA; ref. 2CNM515423R2000 da ABB, 7kM15515424Z1500 da Siemens ou equivalente	Material	UN	3,0000000		485,40		1.456,20		1.456,20	0,07%	2.004.721,46	94,42%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.094,9384400		1,32		1.445,32		1.445,32	0,07%	2.006.166,78	94,49%
00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	48,7200000		28,29		1.378,29		1.378,29	0,06%	2.007.545,07	94,56%
COTACAO 040	Próprio	Manopla prolongada para disjuntor	Material	un	2,0000000		684,82		1.369,64		1.369,64	0,06%	2.008.914,71	94,62%
00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	55,0000000		24,64		1.355,20		1.355,20	0,06%	2.010.269,91	94,68%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	2,2400000		583,34		1.306,68		1.306,68	0,06%	2.011.576,59	94,75%
RJS1	Próprio	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido) de Ø 21/2", e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	Material	UN	13,0000000		96,61		1.255,93		1.255,93	0,06%	2.012.832,52	94,80%
00002560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	56,0000000		22,03		1.233,68		1.233,68	0,06%	2.014.066,20	94,86%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	5,0000000		246,63		1.233,15		1.233,15	0,06%	2.015.299,35	94,92%
00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	252,0500000		4,80		1.209,84		1.209,84	0,06%	2.016.509,19	94,98%
00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	99,9600000		12,01		1.200,52		1.200,52	0,06%	2.017.709,71	95,03%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	85,0007788		14,06		1.195,11		1.195,11	0,06%	2.018.904,82	95,09%
00041899	SINAPI	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	T	0,1850000		6.348,31		1.174,44		1.174,44	0,06%	2.020.079,26	95,15%
00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	1,0000000		1.158,89		1.158,89		1.158,89	0,05%	2.021.238,15	95,20%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	7,8266092		147,35		1.153,25		1.153,25	0,05%	2.022.391,40	95,26%
MATED-12541	SETOP	MANGUEIRA PARA INCÊNDIO COM UNIÃO E ENGATE RÁPIDO (COMPRIMENTO: 15M TIPO: 1 PRESSÃO DE TRABALHO: 980KPA MATERIAL DE REVESTIMENTO: POLIÉSTER E BORRACHA BITOLA: 38MM [1.1/2"])	Material	un	3,0000000		379,78		1.139,34		1.139,34	0,05%	2.023.530,74	95,31%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	95,3644477		11,92		1.136,74		1.136,74	0,05%	2.024.667,48	95,36%
00006300	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	Material	UN	3,0000000		377,78		1.133,34		1.133,34	0,05%	2.025.800,82	95,42%
00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	60,9900000		18,24		1.112,46		1.112,46	0,05%	2.026.913,28	95,47%

00002593	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	75,0000000		14,74		1.105,50		1.105,50	0,05%	2.028.018,78	95,52%
MATED-11520	SETOP	REGISTRO DE GAVETA COM VOLANTE (DIÁMETRO DA SEÇÃO: 2.1/2") DIÁMETRO ADAPTADOR OU LUVA SOLDÁVEL: 75MM ACABAMENTO: BRUTO)	Material	un	8,0000000		136,53		1.092,24		1.092,24	0,05%	2.029.111,02	95,57%
01968	EMOP	MAO DE OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	Equipamento	H	36,8000000		29,45		1.083,76		1.083,76	0,05%	2.030.194,78	95,62%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	52,4033419		20,45		1.071,65		1.071,65	0,05%	2.031.266,43	95,67%
51250	SIURB	CAIXA CHAPA 14 ESMALTADA TIPO "X" - MED. (140X145X25)CM	Material	Un	0,3200000		3.282,97		1.050,55		1.050,55	0,05%	2.032.316,98	95,72%
00004183	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	Material	UN	6,0000000		171,13		1.026,78		1.026,78	0,05%	2.033.343,76	95,77%
00002515	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	74,0000000		13,50		999,00		999,00	0,05%	2.034.342,76	95,82%
044793	IOPEs	DISJUNTOR 3P CX MOLDADA 200A - 50KA/240V 25KA/415V (LABOR)	Material	UN	1,0000000		985,79		985,79		985,79	0,05%	2.035.328,55	95,86%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.444,1272543		0,68		982,01		982,01	0,05%	2.036.310,55	95,91%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.094,9384400		0,89		974,50		974,50	0,05%	2.037.285,05	95,96%
00010407	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		950,52		950,52		950,52	0,04%	2.038.235,57	96,00%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	34,7655000		27,21		945,97		945,97	0,04%	2.039.181,54	96,05%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	13.405,0209109		0,07		938,35		938,35	0,04%	2.040.119,89	96,09%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	818,0492800		1,14		932,58		932,58	0,04%	2.041.052,47	96,13%
00009891	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	Material	UN	2,0000000		445,15		890,30		890,30	0,04%	2.041.942,77	96,18%
MATED- 19213	SETOP	DISJUNTOR (TIPO: TRIPOLAR CURVA:C CORRENTE: 100A I MÁX: 10kA)	Material	un	4,0000000		218,30		873,20		873,20	0,04%	2.042.815,97	96,22%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	53,6417770		15,75		844,86		844,86	0,04%	2.043.660,83	96,26%
005408	SBC	CHAVE SECCIONADORA SACA FUSIVEL FSW250-3 3 POLOS 250A WEG	Material	UN	1,0000000		843,55		843,55		843,55	0,04%	2.044.504,38	96,30%
MATED-7635	SETOP	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RL-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA COM ICMS 18%	Material	ton	0,1680000		4.849,07		814,64		814,64	0,04%	2.045.319,02	96,34%
P.26.000.044066	CPOS	Disjuntor bipolar 150A - 600Vca - em caixa moldada, referência linha TED 126150 da GE ou equivalente	Material	UN	1,0000000		812,23		812,23		812,23	0,04%	2.046.131,25	96,37%
MOED-20142	SETOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	38,7469667		20,90		809,81		809,81	0,04%	2.046.941,06	96,41%
01983	EMOP	MAO DE OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Equipamento	H	26,5000000		29,45		780,43		780,43	0,04%	2.047.721,49	96,45%
00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	85,8000000		8,90		763,62		763,62	0,04%	2.048.485,11	96,48%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	126,4941576		5,99		757,70		757,70	0,04%	2.049.242,81	96,52%
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	7,0000000		107,95		755,65		755,65	0,04%	2.049.998,46	96,56%
MATED-12004	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CIMENTO AGREGADO 300X300MM COM TAPA EM FERRO FUNDIDO	Material	un	6,0000000		125,41		752,46		752,46	0,04%	2.050.750,92	96,59%
00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	5,0000000		150,13		750,65		750,65	0,04%	2.051.501,57	96,63%
018060	SBC	CENTRAL DE ALARME - KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME 1016 4 SENSORES	Material	UN	1,0000000		723,89		723,89		723,89	0,03%	2.052.225,46	96,66%
00021130	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	Material	M	18,9000000		38,14		720,85		720,85	0,03%	2.052.946,30	96,69%

00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento	UN	0,0238382		30.057,32		716,51		716,51	0,03%	2.053.662,81	96,73%
00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	144,2850000		4,81		694,01		694,01	0,03%	2.054.356,82	96,76%
00007258	SINAPI	TUJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	859,0940000		0,80		687,28		687,28	0,03%	2.055.044,10	96,79%
001110	SBC	FLANGE COM SEXTAVADO FERRO GALVANIZADO 4"	Material	UN	3,0000000		227,33		681,99		681,99	0,03%	2.055.726,09	96,83%
004597	SBC	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR BIFASICO COM BARRAMENTO 100A PARA 16 DISJUNTORES E CHAVE GERAL NORMA DIN	Material	UN	1,0000000		656,59		656,59		656,59	0,03%	2.056.382,68	96,86%
MOED-20131	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ ENCANADOR	Mão de Obra	H	41,6662377		15,75		656,24		656,24	0,03%	2.057.038,92	96,89%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	713,2412806		0,92		656,18		656,18	0,03%	2.057.695,11	96,92%
00010415	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		652,40		652,40		652,40	0,03%	2.058.347,51	96,95%
151516	SBC	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR DE INCENDIO	Material	UN	16,0000000		40,37		645,92		645,92	0,03%	2.058.993,43	96,98%
00002586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	23,0000000		27,39		629,97		629,97	0,03%	2.059.623,40	97,01%
COTACAO 041	Próprio	ventilador 220VCA - 150x150mm para painel Elétrico	Material	UN	2,0000000		308,49		616,98		616,98	0,03%	2.060.240,38	97,04%
MOED-20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	38,7069032		15,75		609,63		609,63	0,03%	2.060.850,01	97,07%
01999	EMOP	MAO DE OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Equipamento	H	26,5000000		21,31		564,72		564,72	0,03%	2.061.414,72	97,09%
20115	EMOP	MAO DE OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	Equipamento	H	22,0000000		25,52		561,44		561,44	0,03%	2.061.976,16	97,12%
MOED-20143	SETOP	BOMBEIRO/ ENCANADOR	Mão de Obra	H	25,4461666		20,90		531,82		531,82	0,03%	2.062.507,99	97,14%
P.26.000.044065	CPOS	Disjuntor bipolar 10A até 50A - 480Vca - em caixa moldada, referência linha TED 124010 a TED 124050 da GE ou equivalente	Material	UN	1,0000000		530,06		530,06		530,06	0,02%	2.063.038,05	97,17%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,3353646		20,90		529,51		529,51	0,02%	2.063.567,56	97,19%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	69,4046880		7,48		519,15		519,15	0,02%	2.064.086,70	97,22%
P.27.000.090388	CPOS	Comutador amperímetro de 10 A, ref. 5TW 020-1 da Siemens ou equivalente	Material	UN	3,0000000		172,14		516,42		516,42	0,02%	2.064.603,12	97,24%
00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		515,84		515,84		515,84	0,02%	2.065.118,96	97,27%
00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0004726		1.081.617,00		511,17		511,17	0,02%	2.065.630,14	97,29%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	8,1555460		62,51		509,80		509,80	0,02%	2.066.139,94	97,32%
017421	SBC	CHAVE PARTIDA DIRETA TRIF C/ CX TERMOPL FUSIVEL 25A 380V	Material	UN	1,0000000		499,54		499,54		499,54	0,02%	2.066.639,48	97,34%
00001623	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 12 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,0000000		163,89		491,67		491,67	0,02%	2.067.131,15	97,36%
00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	28,3300000		17,17		486,43		486,43	0,02%	2.067.617,58	97,39%
00010885	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1,0000000		483,48		483,48		483,48	0,02%	2.068.101,06	97,41%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	32,0854950		14,92		478,72		478,72	0,02%	2.068.579,77	97,43%
00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	144,6522000		3,23		467,23		467,23	0,02%	2.069.047,00	97,45%

00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	19,00000000		24,30		461,70		461,70	0,02%	2.069.508,70	97,47%
00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	32,38400000		14,06		455,32		455,32	0,02%	2.069.964,02	97,50%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	273,70000000		1,66		454,34		454,34	0,02%	2.070.418,36	97,52%
003312	SBC	SIRENE AUDIOVISUAL CONVENCIONAL 12VCC SAV-C ILUMAC	Material	UN	2,00000000		226,88		453,76		453,76	0,02%	2.070.872,12	97,54%
P.27.000.091349	CPOS	Voltímetro ferro móvel de 96x96mm, escalas variáveis; ref. FM96 da Renz, FQ0207 600V da Multinst ou equivalente	Material	UN	3,00000000		150,81		452,43		452,43	0,02%	2.071.324,55	97,56%
MATED-11485	SETOP	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR (APLICAÇÃO: HIDRANTES DIÂMETRO: 2.1/2" [63 MM]) ÂNGULO: 45° MATERIAL: BRONZE ACABAMENTO: EM LATÃO COM VOLANTE EXTREMIDADE: ROSCADA)	Material	un	3,00000000		149,49		448,47		448,47	0,02%	2.071.773,02	97,58%
00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	3,00000000		148,97		446,91		446,91	0,02%	2.072.219,93	97,60%
00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	3,70000000		120,56		446,07		446,07	0,02%	2.072.666,00	97,62%
00001896	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	21,00000000		20,96		440,16		440,16	0,02%	2.073.106,16	97,64%
54541	SIURB	CONTATOR TRIPOLAR 220V - 25A - COM CONTATOS AUXILIARES DE DOIS PARES	Material	Un	1,00000000		439,57		439,57		439,57	0,02%	2.073.545,73	97,66%
00003932	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2 1/2"	Material	UN	2,00000000		218,62		437,24		437,24	0,02%	2.073.982,97	97,69%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1.692,7586760		0,25		423,19		423,19	0,02%	2.074.406,16	97,71%
00002570	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	18,00000000		23,18		417,24		417,24	0,02%	2.074.823,40	97,72%
B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	13,85000000		29,93		414,53		414,53	0,02%	2.075.237,93	97,74%
00002566	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	14,00000000		29,39		411,46		411,46	0,02%	2.075.649,39	97,76%
P.27.000.090387	CPOS	Computador voltímetro, 3 fases, 3 fios 10 A, ref. 5TW0 020-1 da Siemens ou equivalente	Material	UN	3,00000000		135,71		407,13		407,13	0,02%	2.076.056,52	97,78%
8470	AGESUL	CHAVE DE FLUXO 1" CFP-92 DA MARCA EICA OU SIMILAR	Material	UN	1,00000000		388,89		388,89		388,89	0,02%	2.076.445,41	97,80%
00003272	SINAPI	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	6,00000000		64,21		385,26		385,26	0,02%	2.076.830,67	97,82%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	83,94300000		4,49		376,90		376,90	0,02%	2.077.207,58	97,84%
032080	SBC	CAMINHÃO BASC.MERCEDES LK 620/42 5,0m3 200CV	Material	H	1,24000000		291,84		361,88		361,88	0,02%	2.077.569,46	97,85%
00001816	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1"	Material	UN	8,00000000		45,18		361,44		361,44	0,02%	2.077.930,90	97,87%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	19,00000000		18,99		360,81		360,81	0,02%	2.078.291,71	97,89%
00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material	UN	3,00000000		117,99		353,97		353,97	0,02%	2.078.645,68	97,90%
00010490	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	2,50000000		139,75		349,38		349,38	0,02%	2.078.995,05	97,92%
00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,7899844		18,13		340,66		340,66	0,02%	2.079.335,71	97,94%
I2032	SEINFRA	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 4" X 2"	Material	UN	1,00000000		340,02		340,02		340,02	0,02%	2.079.675,73	97,95%
00010890	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 12 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,00000000		339,90		339,90		339,90	0,02%	2.080.015,63	97,97%
00034686	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	Material	UN	12,00000000		28,17		338,04		338,04	0,02%	2.080.353,67	97,99%
00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material	UN	2,00000000		166,83		333,66		333,66	0,02%	2.080.687,33	98,00%

0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	14,9664000		21,92		328,06		328,06	0,02%	2.081.015,40	98,02%
00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	10,0000000		32,26		322,60		322,60	0,02%	2.081.338,00	98,03%
00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	13,0000000		24,60		319,80		319,80	0,02%	2.081.657,80	98,05%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0004704		673.447,13		316,79		316,79	0,01%	2.081.974,59	98,06%
2041	SIURB	ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	9,4000000		33,34		313,40		313,40	0,01%	2.082.287,98	98,08%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	818,0492800		0,38		310,86		310,86	0,01%	2.082.598,84	98,09%
MOED-20154	SETOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	22,7191614		13,68		310,80		310,80	0,01%	2.082.909,64	98,11%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1.608,0000000		0,19		305,52		305,52	0,01%	2.083.215,16	98,12%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0219185		13.854,40		303,67		303,67	0,01%	2.083.518,83	98,13%
COTACAO 039	Próprio	Fornecimento de eletrodo sensor de nível (superior/referência e inferior)	Material	UN	6,0000000		50,00		300,00		300,00	0,01%	2.083.818,83	98,15%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	368,0000000		0,80		294,40		294,40	0,01%	2.084.113,23	98,16%
046506	IOPEs	LAMPADA MISTA DE 160 W (LABOR)	Material	UN	7,0000000		42,00		294,00		294,00	0,01%	2.084.407,23	98,18%
MATED-11483	SETOP	ESGUICHO COM ENGATE RÁPIDO (TIPO: AGULHETA) DIÂMETRO DE ENTRADA: 1.1/ 2" [38MM]) DIÂMETRO DE SAÍDA: 13MM)	Material	un	3,0000000		96,61		289,83		289,83	0,01%	2.084.697,06	98,19%
TOS 16.7.1	Próprio	TAXA CREA INSTALAÇÃO, EQUIPAMENTO, DISPOSITIVOS E COMPONENTES;MECANICOS, ELETTRICOS, OBRAS E SERVIÇOS	Administração	TAXA	1,0000000		284,30		284,30		284,30	0,01%	2.084.981,36	98,20%
B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	13,8500000		20,51		284,06		284,06	0,01%	2.085.265,42	98,22%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	2,2926852		123,10		282,23		282,23	0,01%	2.085.547,65	98,23%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO	Mão de Obra	H	12,1596000		23,05		280,28		280,28	0,01%	2.085.827,93	98,24%
MATED-13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	163,6649948		1,71		279,87		279,87	0,01%	2.086.107,80	98,26%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	11,4641789		24,22		277,66		277,66	0,01%	2.086.385,46	98,27%
P.13.000.042284	CPOS	Botão de comando duplo sem sinalização	Material	UN	4,0000000		68,03		272,12		272,12	0,01%	2.086.657,58	98,28%
00012899	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGf/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	Material	UN	2,0000000		131,55		263,10		263,10	0,01%	2.086.920,68	98,29%
00000395	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	54,0000000		4,84		261,36		261,36	0,01%	2.087.182,04	98,31%
010115	IOPEs	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra	H	9,9000000		25,94		256,81		256,81	0,01%	2.087.438,85	98,32%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	24,8792600		10,19		253,52		253,52	0,01%	2.087.692,37	98,33%
00002521	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	4,0000000		63,37		253,48		253,48	0,01%	2.087.945,85	98,34%
00002588	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	7,0000000		35,88		251,16		251,16	0,01%	2.088.197,01	98,35%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	73,0000000		3,42		249,66		249,66	0,01%	2.088.446,67	98,37%
00002516	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	15,0000000		16,22		243,30		243,30	0,01%	2.088.689,97	98,38%
00003458	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	6,0000000		39,49		236,94		236,94	0,01%	2.088.926,91	98,39%
00000993	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	103,5300000		2,24		231,91		231,91	0,01%	2.089.158,81	98,40%

0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	14,9664000		15,25		228,24		228,24	0,01%	2.089.387,05	98,41%
MATED-11988	SETOP	SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS AÉROS DE TOPO (TIPO: DUBLO/ ACABAMENTO: ALUMÍNIO FUNDIDO/COR GLOBO: VERMELHO/GLOBO: POLICARBONATO PRISMÁTICO/POTÊNCIA MÁXIMA: 60W/SOQUETE: BASE E-27/SUORTE PARA MASTRO: INCLUSO/ LÂMPADAS: NÃO INCLUSO)	Material	un	1,0000000		227,38		227,38		227,38	0,01%	2.089.614,43	98,42%
00001795	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3/4"	Material	UN	8,0000000		27,75		222,00		222,00	0,01%	2.089.836,43	98,43%
00001797	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 1 1/2"	Material	UN	2,0000000		109,44		218,88		218,88	0,01%	2.090.055,31	98,44%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	4,5742860		47,73		218,33		218,33	0,01%	2.090.273,64	98,45%
010101	IOPEs	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra	H	9,9000000		21,88		216,61		216,61	0,01%	2.090.490,25	98,46%
005249	SBC	RELE FOTOELETRICO PARA LUMINARIAS 127/220V	Material	UN	6,0000000		35,88		215,28		215,28	0,01%	2.090.705,53	98,47%
004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	173,2260000		1,21		209,60		209,60	0,01%	2.090.915,14	98,48%
00010432	SINAPI	MICTORIO INDICUDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,5000000		417,46		208,73		208,73	0,01%	2.091.123,87	98,49%
00002572	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000		203,53		203,53		203,53	0,01%	2.091.327,40	98,50%
COTACAO 042	Próprio	Conjunto de Grelha + filtro para painel de 150x150mm (painel da soft-starter)	Material	UN	2,0000000		100,63		201,26		201,26	0,01%	2.091.528,66	98,51%
00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0000000		66,96		200,88		200,88	0,01%	2.091.729,54	98,52%
00010412	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	2,0000000		97,39		194,78		194,78	0,01%	2.091.924,32	98,53%
00002503	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM(1 1/2"), TIPO SEALTUBO	Material	M	4,5000000		42,68		192,06		192,06	0,01%	2.092.116,38	98,54%
00004178	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	20,0000000		9,51		190,20		190,20	0,01%	2.092.306,58	98,55%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	11,8822947		15,75		187,15		187,15	0,01%	2.092.493,72	98,56%
P.27.000.042258	CPOS	Fusivel NH 00 6A a 125A	Material	UN	6,0000000		31,14		186,84		186,84	0,01%	2.092.680,56	98,57%
MATED-12069	SETOP	ADAPTADOR EM LATÃO PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO (MATERIAL: LATÃO ENGATE RÁPIDO: 1.1/2" ROSCA INTERNA: 5 FIOS 2.1/2")	Material	un	3,0000000		61,87		185,61		185,61	0,01%	2.092.866,17	98,57%
2044	SIURB	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	7,5000000		23,86		178,95		178,95	0,01%	2.093.045,12	98,58%
003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	13,7400000		12,42		170,65		170,65	0,01%	2.093.215,77	98,59%
00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000		168,50		168,50		168,50	0,01%	2.093.384,27	98,60%
00000398	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	20,0000000		8,03		160,60		160,60	0,01%	2.093.544,87	98,61%
MATED-13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	163,6649948		0,98		160,39		160,39	0,01%	2.093.705,26	98,61%
00011763	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000		159,70		159,70		159,70	0,01%	2.093.864,96	98,62%
MATED-11250	SETOP	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 1 GRANULOMETRIA: 9,5-19MM)	Material	m³	1,1670000		134,37		156,81		156,81	0,01%	2.094.021,77	98,63%
00006297	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material	UN	3,0000000		50,87		152,61		152,61	0,01%	2.094.174,38	98,64%
MATED-13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	163,6649948		0,93		152,21		152,21	0,01%	2.094.326,59	98,64%
00000393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	52,0000000		2,92		151,84		151,84	0,01%	2.094.478,43	98,65%
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	10,0000000		14,34		143,40		143,40	0,01%	2.094.621,83	98,66%
00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	Material	UN	777,0000000		0,18		139,86		139,86	0,01%	2.094.761,69	98,66%
00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	7,5748500		18,24		138,17		138,17	0,01%	2.094.899,86	98,67%

00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	14,0000000		9,81		137,34		137,34	0,01%	2.095.037,20	98,68%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0002536		534.347,21		135,51		135,51	0,01%	2.095.172,71	98,68%
00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	2,0000000		67,59		135,18		135,18	0,01%	2.095.307,89	98,69%
00004208	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	2,0000000		65,34		130,68		130,68	0,01%	2.095.438,57	98,70%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	73,0000000		1,77		129,21		129,21	0,01%	2.095.567,78	98,70%
035455	SBC	COMPACTADOR PLACA 156KG DYNAPAC 4HP	Material	H	2,8000000		45,71		127,99		127,99	0,01%	2.095.695,77	98,71%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	5,1704623		23,50		121,51		121,51	0,01%	2.095.817,27	98,71%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,5000000		239,77		119,89		119,89	0,01%	2.095.937,16	98,72%
00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	4,0000000		29,65		118,60		118,60	0,01%	2.096.055,76	98,72%
00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15" A / 250 V	Material	UN	2,0000000		58,26		116,52		116,52	0,01%	2.096.172,28	98,73%
COTACAO 066	Próprio	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo ilhós #2,5mm2	Material	un	210,0000000		0,55		115,50		115,50	0,01%	2.096.287,78	98,74%
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	5,0000000		22,58		112,90		112,90	0,01%	2.096.400,68	98,74%
00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	2,0000000		54,84		109,68		109,68	0,01%	2.096.510,36	98,75%
000700	SBC	PO DE PEDRA (PEDRA ZERO)	Material	m³	0,5000000		216,87		108,44		108,44	0,01%	2.096.618,79	98,75%
00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	9,0000000		11,90		107,10		107,10	0,01%	2.096.725,89	98,76%
00003442	SINAPI	COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	7,0000000		15,02		105,14		105,14	0,00%	2.096.831,03	98,76%
00010419	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		102,34		102,34		102,34	0,00%	2.096.933,37	98,77%
MATED-4735	SETOP	DIGITALIZAÇÃO - FORMATO A1	Material	un	12,2854000		8,23		101,11		101,11	0,00%	2.097.034,48	98,77%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	4,7449092		21,06		99,93		99,93	0,00%	2.097.134,41	98,78%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0033618		29.167,18		98,05		98,05	0,00%	2.097.232,46	98,78%
MATED-14632	SETOP	EPI ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	75,1833332		1,30		97,74		97,74	0,00%	2.097.330,20	98,78%
00003935	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/4"	Material	UN	2,0000000		47,37		94,74		94,74	0,00%	2.097.424,94	98,79%
MATED- 12543	SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (TIPO: FLUORESCENTE QUANTIDADE DE LÂMPADA: 1 POTÊNCIA: 8W)	Material	un	2,0000000		46,09		92,18		92,18	0,00%	2.097.517,12	98,79%
000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,3200000		282,67		90,45		90,45	0,00%	2.097.607,58	98,80%
00002587	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	Material	UN	2,0000000		45,18		90,36		90,36	0,00%	2.097.697,94	98,80%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	3,9906700		22,16		88,43		88,43	0,00%	2.097.786,37	98,81%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	39,0000000		2,13		83,07		83,07	0,00%	2.097.869,44	98,81%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	23,2257000		3,56		82,68		82,68	0,00%	2.097.952,12	98,81%
54455	SIURB	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR DE 32/50A	Material	Un	1,0000000		81,23		81,23		81,23	0,00%	2.098.033,35	98,82%
00002522	SINAPI	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1 1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	4,0000000		20,21		80,84		80,84	0,00%	2.098.114,19	98,82%
MATED-12942	SETOP	PRESSOSTATO PARA COMPRESSOR DE 125 A 175 PSI	Material	un	1,0000000		75,48		75,48		75,48	0,00%	2.098.189,67	98,83%

MATED-14633	SETOP	EPI BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	66,1466624		1,14		75,41		75,41	0,00%	2.098.265,08	98,83%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	48,1690680		1,53		73,70		73,70	0,00%	2.098.338,78	98,83%
00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	7,0000000		10,24		71,68		71,68	0,00%	2.098.410,46	98,84%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000		71,60		71,60		71,60	0,00%	2.098.482,06	98,84%
MATED-14620	SETOP	FERRAMENTAS ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	75,1833332		0,94		70,67		70,67	0,00%	2.098.552,73	98,84%
MATED-4737	SETOP	PLOTAGEM COLORIDA SULFITE FORMATO A1	Material	un	6,2586000		11,05		69,16		69,16	0,00%	2.098.621,89	98,85%
008766	SBC	PEDRA BRITADA #1	Material	m³	0,2200000		311,09		68,44		68,44	0,00%	2.098.690,33	98,85%
00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000		67,99		67,99		67,99	0,00%	2.098.758,32	98,85%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0005878		113.569,78		66,76		66,76	0,00%	2.098.825,07	98,86%
00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra	H	3,1327920		21,24		66,54		66,54	0,00%	2.098.891,62	98,86%
00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	80,0000000		0,83		66,40		66,40	0,00%	2.098.958,02	98,86%
B.01.000.010117	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	1,0000000		65,73		65,73		65,73	0,00%	2.099.023,75	98,86%
MATED-17873	SETOP	CONDULETE (MATERIAL: ALUMÍNIO) TIPO: MÚLTIPLO "X" OU "L" DIÂMETRO DO ENCAIXE: 1.1/2" [40MM] TAMPA: NÃO INCLUSO	Material	un	2,0000000		32,36		64,72		64,72	0,00%	2.099.088,47	98,87%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0131834		4.835,16		63,74		63,74	0,00%	2.099.152,21	98,87%
000034	SBC	TOMADA - PLUG INDUSTRIAL MACHO 2P + T 32A AZUL IP44 STECK	Material	UN	4,0000000		15,50		62,00		62,00	0,00%	2.099.214,21	98,87%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	70,0556934		0,88		61,65		61,65	0,00%	2.099.275,86	98,88%
00041954	SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	0,6010200		100,73		60,54		60,54	0,00%	2.099.336,40	98,88%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	47,9853930		1,25		59,98		59,98	0,00%	2.099.396,38	98,88%
3898	AGETOP CIVIL	ANILHA PLÁSTICA PARA CABOS DE 25 A 70 MM	Material	un	300,0000000		0,19		57,00		57,00	0,00%	2.099.453,38	98,88%
00001563	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 70 MM2	Material	UN	2,0000000		28,08		56,16		56,16	0,00%	2.099.509,54	98,89%
00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	6,0000000		9,17		55,02		55,02	0,00%	2.099.564,56	98,89%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,5000000		108,55		54,28		54,28	0,00%	2.099.618,84	98,89%
MOED- 20142	SETOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,2000000		24,20		53,24		53,24	0,00%	2.099.672,08	98,90%
004888	SBC	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A CURVA B Ref. 5sx1 116-6 SIEMENS	Material	UN	2,0000000		26,33		52,66		52,66	0,00%	2.099.724,74	98,90%
00003265	SINAPI	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		51,01		51,01		51,01	0,00%	2.099.775,75	98,90%
00002644	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	Material	UN	5,9994000		8,30		49,80		49,80	0,00%	2.099.825,54	98,90%
MATED-13049	SETOP	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO (TIPO: STORZ) MATERIAL: LATÃO MEDIDAS: 63MM [2.1/2"] X38MM [1.1/2"]	Material	un	3,0000000		16,11		48,33		48,33	0,00%	2.099.873,87	98,90%
00039771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	Material	UN	1,0000000		46,25		46,25		46,25	0,00%	2.099.920,12	98,91%
I1683	SEINFRA	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A / 380V	Material	UN	1,0000000		45,33		45,33		45,33	0,00%	2.099.965,45	98,91%
002025	SBC	BOX ALUMINIO RETO PARA ELETRODUTO 3/4" TRAMONTINA	Material	UN	3,0000000		14,94		44,82		44,82	0,00%	2.100.010,27	98,91%
00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	3,7500000		11,83		44,36		44,36	0,00%	2.100.054,63	98,91%
COTACAO 065	Próprio	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo anel (olhal) #2,5mm2	Material	UN	80,0000000		0,52		41,60		41,60	0,00%	2.100.096,23	98,92%

00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	2,0000000		20,66		41,32		41,32	0,00%	2.100.137,55	98,92%
53660	SIURB	BASE PARA FUSÍVEIS DIAZED - 2/25A	Material	Un	2,0000000		20,50		41,00		41,00	0,00%	2.100.178,55	98,92%
00006296	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		40,15		40,15		40,15	0,00%	2.100.218,70	98,92%
MOED- 20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,2000000		18,25		40,15		40,15	0,00%	2.100.258,85	98,92%
00007583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	100,0000000		0,40		40,00		40,00	0,00%	2.100.298,85	98,92%
00009885	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000		39,05		39,05		39,05	0,00%	2.100.337,90	98,93%
00010488	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento	UN	0,0000126		2.906.810,44		36,63		36,63	0,00%	2.100.374,53	98,93%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	21,0000000		1,65		34,65		34,65	0,00%	2.100.409,18	98,93%
00000771	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material	UN	1,0000000		33,73		33,73		33,73	0,00%	2.100.442,91	98,93%
00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0004516		73.104,96		33,01		33,01	0,00%	2.100.475,92	98,93%
004897	SBC	DISJUNTOR MONOPOLAR NEMA 30A BIVOLT FAME	Material	UN	1,0000000		32,87		32,87		32,87	0,00%	2.100.508,79	98,93%
00006295	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	Material	UN	2,0000000		16,29		32,58		32,58	0,00%	2.100.541,37	98,94%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2400000		14,51		32,50		32,50	0,00%	2.100.573,88	98,94%
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0000000		3,92		31,36		31,36	0,00%	2.100.605,24	98,94%
MATED-14639	SETOP	EPI SERVENTE/AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	22,3349992		1,39		31,05		31,05	0,00%	2.100.636,28	98,94%
MATED-17883	SETOP	UNIDUT PARA CONDULETE (MATERIAL: ALUMÍNIO TIPO DO ENCAIXE: PRESSÃO DIÂMETRO: 1.1/2"[40MM] PARAFUSOS: INCLUSOS)	Material	un	4,0000000		7,44		29,76		29,76	0,00%	2.100.666,04	98,94%
1037	SIURB	ELETROTÉCNICO MONTADOR (SGSP)	Mão de Obra	H	0,5000000		58,86		29,43		29,43	0,00%	2.100.695,47	98,94%
00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	Material	UN	2,0000000		14,58		29,16		29,16	0,00%	2.100.724,63	98,94%
00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	2,0000000		14,27		28,54		28,54	0,00%	2.100.753,17	98,95%
I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,1500000		24,69		28,39		28,39	0,00%	2.100.781,56	98,95%
00038862	SINAPI	CONEXAO FIXA, ROSCA MACHO, METALICA, PARA TUBO PEX, DN 20 MM X 1/2"	Material	UN	3,0000000		9,44		28,32		28,32	0,00%	2.100.809,88	98,95%
00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000544		513.142,98		27,91		27,91	0,00%	2.100.837,80	98,95%
00003939	SINAPI	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000		27,85		27,85		27,85	0,00%	2.100.865,65	98,95%
00044502	SINAPI	RASTELEIRO HORISTA	Mão de Obra	H	1,4994426		18,50		27,74		27,74	0,00%	2.100.893,39	98,95%
00038859	SINAPI	CONEXAO MOVEL, ROSCA FEMEA, METALICA, COM ANEL DESLIZANTE, PARA TUBO PEX, DN 32 MM X 1"	Material	UN	1,0000000		27,10		27,10		27,10	0,00%	2.100.920,49	98,95%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,8589320		31,48		27,04		27,04	0,00%	2.100.947,53	98,96%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	48,1690680		0,54		26,01		26,01	0,00%	2.100.973,54	98,96%
00003456	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	2,0000000		12,60		25,20		25,20	0,00%	2.100.998,74	98,96%
00000394	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	4,9950000		5,04		25,17		25,17	0,00%	2.101.023,91	98,96%
MATED-14621	SETOP	FERRAMENTAS BOMBEIRO/ ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	66,1466624		0,38		25,14		25,14	0,00%	2.101.049,05	98,96%
00002504	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	Material	M	1,5000000		16,75		25,13		25,13	0,00%	2.101.074,18	98,96%

00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	1,4576000		17,16		25,01		25,01	0,00%	2.101.099,19	98,96%
00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	0,8758290		28,47		24,93		24,93	0,00%	2.101.124,12	98,96%
00041903	SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	KG	4,5000000		5,25		23,63		23,63	0,00%	2.101.147,75	98,96%
I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,1500000		20,38		23,44		23,44	0,00%	2.101.171,18	98,97%
MATED-11248	SETOP	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material	m³	0,1930000		117,90		22,75		22,75	0,00%	2.101.193,94	98,97%
EQED-7648	SETOP	BETONEIRA COM CARREGADOR CAPACIDADE 500 A 600 L DIESEL (EQRO- 30009)	Equipamento	H	1,0000000		21,82		21,82		21,82	0,00%	2.101.215,76	98,97%
MATED-9758	SETOP	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: BULBO-A60 POTÊNCIA: 9W LÚMENS: 810LM COR DA LUZ: BRANCA TEMPERATURA DA COR: 6500K SOQUETE-BASE: E27 TENSÃO: 110/220V)	Material	un	2,0000000		10,81		21,62		21,62	0,00%	2.101.237,38	98,97%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	14,0000000		1,27		17,78		17,78	0,00%	2.101.255,16	98,97%
00014626	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	Equipamento	UN	0,0000185		907.308,29		16,79		16,79	0,00%	2.101.271,94	98,97%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000		8,08		16,16		16,16	0,00%	2.101.288,10	98,97%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0120000		15,77		15,96		15,96	0,00%	2.101.304,06	98,97%
MATED-14627	SETOP	FERRAMENTAS SERVENTE/ AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	22,3349992		0,68		15,19		15,19	0,00%	2.101.319,25	98,97%
00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000150		1.006.247,48		15,09		15,09	0,00%	2.101.334,35	98,97%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0019546		7.170,27		14,02		14,02	0,00%	2.101.348,36	98,97%
00038856	SINAPI	CONEXAO MOVEL, ROSCA FEMEA, METALICA, COM ANEL DESLIZANTE, PARA TUBO PEX, DN 20 MM X 3/4"	Material	UN	1,0000000		13,91		13,91		13,91	0,00%	2.101.362,27	98,97%
00004356	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	28,0000000		0,48		13,44		13,44	0,00%	2.101.375,71	98,98%
EQED-7627	SETOP	ROLO COMPACTOR PNEUMÁTICO AUTO-PROPELIDO CAPACIDADE DE 21.0 A 26.5 TONELADAS MULLER AP-26 NICAMAQUI (EQRO-30631)	Equipamento	H	0,0525000		243,63		12,79		12,79	0,00%	2.101.388,50	98,98%
53645	SIURB	FUSÍVEL TIPO DIAZED - RÁPIDO RETARDO - 2X25A	Material	UN	2,0000000		6,35		12,70		12,70	0,00%	2.101.401,20	98,98%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	10,0000000		1,20		12,00		12,00	0,00%	2.101.413,20	98,98%
00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	5,0000000		2,30		11,50		11,50	0,00%	2.101.424,70	98,98%
MATED-13098	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	163,6649948		0,07		11,46		11,46	0,00%	2.101.436,16	98,98%
EQED-7650	SETOP	CARREGADEIRA PNEUS CAPACIDADE MAIOR QUE 3, 00 M3 - DE 150 A 224 HP (EQRO-30005)	Equipamento	H	0,0236250		384,86		9,09		9,09	0,00%	2.101.445,25	98,98%
00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0006547		13.079,44		8,56		8,56	0,00%	2.101.453,81	98,98%
00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000		7,92		7,92		7,92	0,00%	2.101.461,73	98,98%
MATED- 13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	4,4000000		1,73		7,61		7,61	0,00%	2.101.469,35	98,98%
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000		25,24		7,57		7,57	0,00%	2.101.476,92	98,98%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0015792		4.746,45		7,50		7,50	0,00%	2.101.484,41	98,98%

00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,2483300		28,98		7,20		7,20	0,00%	2.101.491,61	98,98%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	713,2412806		0,01		7,13		7,13	0,00%	2.101.498,74	98,98%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,2464000		28,43		7,01		7,01	0,00%	2.101.505,75	98,98%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	2,3861000		2,92		6,97		6,97	0,00%	2.101.512,71	98,98%
EQED-7649	SETOP	TANQUE PARA MATERIAL BETUMINOSO COM SERPENTINA CAPACIDADE 15000 L A 25000 L (EQRO- 30011)	Equipamento	H	1,0000000		6,64		6,64		6,64	0,00%	2.101.519,35	98,98%
I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000		20,38		6,11		6,11	0,00%	2.101.525,47	98,98%
007863	SBC	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1"	Material	CJ	2,0000000		2,98		5,96		5,96	0,00%	2.101.531,43	98,98%
MATED-11624	SETOP	FITA DE VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS (LARGURA: 12 MM)	Material	m	23,0795552		0,23		5,31		5,31	0,00%	2.101.536,74	98,98%
00044500	SINAPI	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA HORISTA	Mão de Obra	H	0,1879157		27,38		5,15		5,15	0,00%	2.101.541,88	98,98%
MATED-17878	SETOP	TAMPÃO SELADOR PARA CONDULETE (MATERIAL: PVC DIÂMETRO DO ENCAIXE: 1.1/ 2" [40MM])	Material	un	6,0000000		0,82		4,92		4,92	0,00%	2.101.546,80	98,98%
00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	0,1884197		25,61		4,83		4,83	0,00%	2.101.551,63	98,98%
00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	80,0000000		0,06		4,80		4,80	0,00%	2.101.556,43	98,98%
00007640	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento	UN	0,0000151		316.403,35		4,78		4,78	0,00%	2.101.561,20	98,98%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1307000		35,09		4,59		4,59	0,00%	2.101.565,79	98,98%
MATED- 13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	4,4000000		0,99		4,36		4,36	0,00%	2.101.570,15	98,98%
MATED- 13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	4,4000000		0,94		4,14		4,14	0,00%	2.101.574,28	98,98%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	368,0000000		0,01		3,68		3,68	0,00%	2.101.577,96	98,98%
00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,3200000		10,58		3,39		3,39	0,00%	2.101.581,35	98,99%
00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000		1,64		3,28		3,28	0,00%	2.101.584,63	98,99%
EQED-7651	SETOP	MOTONIVELADORA ARTICULADA CAPACIDADE DE 100 A 145 HP (EQRO- 30093)	Equipamento	H	0,0105000		307,44		3,23		3,23	0,00%	2.101.587,86	98,99%
ED-14646	SETOP	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	2,2000000		1,32		2,90		2,90	0,00%	2.101.590,76	98,99%
ED-14650	SETOP	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	2,2000000		1,32		2,90		2,90	0,00%	2.101.593,66	98,99%
00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000		1,21		2,42		2,42	0,00%	2.101.596,08	98,99%
030568	SBC	PA CARREGADEIRA PNEUS 170CV 2,6m3	Material	H	0,0200000		116,59		2,33		2,33	0,00%	2.101.598,42	98,99%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,3053360		7,19		2,20		2,20	0,00%	2.101.600,61	98,99%
ED-14682	SETOP	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	2,2000000		0,96		2,11		2,11	0,00%	2.101.602,72	98,99%
ED-14686	SETOP	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	2,2000000		0,96		2,11		2,11	0,00%	2.101.604,84	98,99%
ED-5224	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços	hora	2,2000000		0,72		1,58		1,58	0,00%	2.101.606,42	98,99%
00013726	SINAPI	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento	UN	0,0000151		101.874,36		1,54		1,54	0,00%	2.101.607,96	98,99%
00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0203690		70,00		1,43		1,43	0,00%	2.101.609,38	98,99%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000		77,12		1,27		1,27	0,00%	2.101.610,66	98,99%
ED-5225	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços	hora	2,2000000		0,54		1,19		1,19	0,00%	2.101.611,84	98,99%

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

100 of 314

Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²		1,0000000		480,00	480,00
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M		4,0000000		8,39	33,56
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG		0,1100000		23,40	2,57
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M		1,0000000		11,94	11,94
				MO sem LS =>	21,94	LS =>	18,83	MO com LS =>	40,77	
				Valor do BDI =>	126,25		Valor com BDI =>		712,65	
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA /DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000		987,31	987,31	
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN		0,1000000		197,30	19,73
Insumo	00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	Material	UN		0,4000000		12,00	4,80
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSÕES *40 X 30* CM	Material	UN		0,1000000		89,32	8,93
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES		1,0000000		919,50	919,50
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDICDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN		0,1000000		343,51	34,35
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	212,56		Valor com BDI =>		1.199,87	
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	IIO-CON-005	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)		un	1,0000000		700,55	700,55	
Insumo	MATED- 11185	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	Material	vb		1,0000000		700,55	700,55
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	150,82		Valor com BDI =>		851,37	
1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		24.472,18	24.472,18	
Composição Auxiliar	95418	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		218,07	218,07	
Insumo	00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES		1,0000000		23.964,52	23.964,52
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES		1,0000000		123,54	123,54
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES		1,0000000		152,35	152,35
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES		1,0000000		1,90	1,90
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES		1,0000000		11,80	11,80
				MO sem LS =>	13.014,69	LS =>	11.167,90	MO com LS =>	24.182,59	
				Valor do BDI =>	5.268,86		Valor com BDI =>		29.741,04	
1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	

Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		91,06	91,06
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		2,40	2,40
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000		87,12	87,12
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,66	0,66
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
				MO sem LS =>	48,18	LS =>	41,34	MO com LS =>	89,52
				Valor do BDI =>	19,60		Valor com BDI =>	110,66	
1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		10.109,65	10.109,65
Composição Auxiliar	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		125,73	125,73
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000		202,94	202,94
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000		152,35	152,35
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000		18,58	18,58
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000		9.598,25	9.598,25
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000		11,80	11,80
				MO sem LS =>	5.233,29	LS =>	4.490,69	MO com LS =>	9.723,98
				Valor do BDI =>	2.176,60		Valor com BDI =>	12.286,25	
1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		30,39	30,39
Composição Auxiliar	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,41	0,41
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,69	0,69
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,05	0,05
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		28,37	28,37
				MO sem LS =>	15,49	LS =>	13,29	MO com LS =>	28,78
				Valor do BDI =>	6,54		Valor com BDI =>	36,93	
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		18,25	18,25
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,39	0,39
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		12,96	12,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,07	1,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77

				MO sem LS =>	7,18	LS =>	6,17	MO com LS =>	13,35	
				Valor do BDI =>	3,92		Valor com BDI =>		22,17	
2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		27,24	27,24
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	2,0000000		1,51	3,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1944000		18,25	3,54
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1944000		22,61	4,39
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	0,3333000		9,75	3,24
Insumo	00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material		M	1,0500000		12,43	13,05
				MO sem LS =>	4,98	LS =>	4,27	MO com LS =>	9,25	
				Valor do BDI =>	5,86		Valor com BDI =>		33,10	
2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		28,84	28,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3434000		18,25	6,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3434000		22,61	7,76
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002559	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		14,50	14,50
				MO sem LS =>	5,74	LS =>	4,92	MO com LS =>	10,66	
				Valor do BDI =>	6,20		Valor com BDI =>		35,04	
2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		27,84	27,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3769000		22,61	8,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3769000		18,25	6,87
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002593	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		12,13	12,13
				MO sem LS =>	6,30	LS =>	5,40	MO com LS =>	11,70	
				Valor do BDI =>	5,99		Valor com BDI =>		33,83	
2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		32,16	32,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4368000		22,61	9,87

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4368000		18,25	7,97
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002574	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		14,00	14,00
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	6,26	MO com LS =>	13,56	
				Valor do BDI =>	6,92		Valor com BDI =>		39,08	
2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		27,83	27,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4960000		18,25	9,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4960000		22,61	11,21
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material		UN	1,0000000		7,57	7,57
				MO sem LS =>	8,29	LS =>	7,11	MO com LS =>	15,40	
				Valor do BDI =>	5,99		Valor com BDI =>		33,82	
2.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		28,02	28,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3434000		18,25	6,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3434000		22,61	7,76
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00014053	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		13,68	13,68
				MO sem LS =>	5,74	LS =>	4,92	MO com LS =>	10,66	
				Valor do BDI =>	6,03		Valor com BDI =>		34,05	
2.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	060062	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS		UN	1,0000000		247,75	247,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0220000		22,61	23,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0220000		18,25	18,65
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material		M	0,1000000		10,22	1,02
Insumo	015696	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2xLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	Material		UN	1,0000000		204,98	204,98
				MO sem LS =>	17,08	LS =>	14,65	MO com LS =>	31,73	
				Valor do BDI =>	53,34		Valor com BDI =>		301,09	
2.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	INC-LUM-005	SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W			U	1,0000000		88,44	88,44
Composição Auxiliar	MAO-AJD-015	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	1,1000000		20,44	22,48
Composição Auxiliar	MAO-OFC-035	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	1,1000000		25,49	28,03
Insumo	MATED- 12543	SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (TIPO: FLUORESCENTE) QUANTIDADE DE LÂMPADA: 1 (POTÊNCIA: 8W)	Material		un	1,0000000		37,93	37,93
				MO sem LS =>	20,68	LS =>	17,75	MO com LS =>	38,43	

				Valor do BDI =>	19,04		Valor com BDI =>	107,48		
2.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		3,82	3,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0300000		22,61	0,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0300000		18,25	0,54
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material		M	1,1900000		2,17	2,58
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,43	MO com LS =>	0,93	
				Valor do BDI =>	0,82		Valor com BDI =>		4,64	
2.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		7,08	7,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1240000		22,61	2,80
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material		UN	1,0000000		2,82	2,82
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material		UN	1,0000000		1,46	1,46
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,01	MO com LS =>	2,19	
				Valor do BDI =>	1,52		Valor com BDI =>		8,60	
2.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		747,68	747,68
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,0000000		18,25	54,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,0000000		22,61	67,83
Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material		UN	1,0000000		625,10	625,10
				MO sem LS =>	50,15	LS =>	43,03	MO com LS =>	93,18	
				Valor do BDI =>	160,97		Valor com BDI =>		908,65	
2.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		30,45	30,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1352000		22,61	3,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1352000		18,25	2,46
Insumo	00034686	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	Material		UN	1,0000000		23,18	23,18
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	1,0000000		1,76	1,76
				MO sem LS =>	2,25	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,19	
				Valor do BDI =>	6,55		Valor com BDI =>		37,00	

2.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		19,68	19,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0663000		22,61	1,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0663000		18,25	1,20
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000		15,63	15,63
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	1,0000000		1,36	1,36
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	0,95	MO com LS =>	2,05	
				Valor do BDI =>	4,23		Valor com BDI =>		23,91	
2.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		131,66	131,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4057000		18,25	7,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4057000		22,61	9,17
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material		UN	1,0000000		109,81	109,81
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	3,0000000		1,76	5,28
				MO sem LS =>	6,78	LS =>	5,81	MO com LS =>	12,59	
				Valor do BDI =>	28,34		Valor com BDI =>		160,00	
2.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		18,11	18,11
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0352000		18,25	0,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0352000		22,61	0,79
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000		15,63	15,63
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	1,0000000		1,05	1,05
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,50	MO com LS =>	1,08	
				Valor do BDI =>	3,89		Valor com BDI =>		22,00	
2.1.24	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		26,12	26,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0608000		22,61	1,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0608000		18,25	1,10
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWf-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWf-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material		M	1,0150000		23,28	23,62
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	1,01	LS =>	0,87	MO com LS =>	1,88	
				Valor do BDI =>	5,62		Valor com BDI =>		31,74	

2.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		35,64	35,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3978000		22,61	8,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3978000		18,25	7,25
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002570	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		19,08	19,08
				MO sem LS =>	6,65	LS =>	5,70	MO com LS =>	12,35	
				Valor do BDI =>	7,67		Valor com BDI =>		43,31	
2.1.26	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		33,03	33,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3570000		22,61	8,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3570000		18,25	6,51
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		18,13	18,13
				MO sem LS =>	5,96	LS =>	5,12	MO com LS =>	11,08	
				Valor do BDI =>	7,11		Valor com BDI =>		40,14	
2.1.27	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		32,36	32,36
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	2,0000000		1,51	3,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2163000		18,25	3,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2163000		22,61	4,89
Composição Auxiliar	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	0,3333000		10,96	3,65
Insumo	00021136	SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIÂMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	Material		M	1,0500000		16,06	16,86
				MO sem LS =>	5,46	LS =>	4,69	MO com LS =>	10,15	
				Valor do BDI =>	6,96		Valor com BDI =>		39,32	
2.1.29	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	062041	SBC	TOMADA INDUSTRIAL MACHO 2P + T 6H 220VAC 32A AZUL IP44 STECK	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS		UN	1,0000000		48,25	48,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8690000		22,61	19,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8690000		18,25	15,85
Insumo	000034	SBC	TOMADA - PLUG INDUSTRIAL MACHO 2P + T 32A AZUL IP44 STECK	Material		UN	1,0000000		12,76	12,76
				MO sem LS =>	14,52	LS =>	12,46	MO com LS =>	26,98	

				Valor do BDI =>	10,38		Valor com BDI =>	58,63		
2.1.30	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		14,93	14,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0770000		22,61	1,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0770000		18,25	1,40
Insumo	0000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material		M	1,1900000		9,89	11,76
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,10	MO com LS =>	2,38	
				Valor do BDI =>	3,21		Valor com BDI =>		18,14	
2.1.31	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	062105	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS		UN	1,0000000		323,65	323,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8430000		22,61	19,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8430000		18,25	15,38
Insumo	009023	SBC	TOMADA - PLUG 3P+T 63A 220/240V N-4579 STECK	Material		UN	1,0000000		289,21	289,21
				MO sem LS =>	14,08	LS =>	12,09	MO com LS =>	26,17	
				Valor do BDI =>	69,68		Valor com BDI =>		393,33	
2.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS		UN	1,0000000		118,65	118,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0220000		22,61	23,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0220000		18,25	18,65
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material		M	0,1000000		10,22	1,02
Insumo	006529	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	Material		UN	1,0000000		75,88	75,88
				MO sem LS =>	17,08	LS =>	14,65	MO com LS =>	31,73	
				Valor do BDI =>	25,54		Valor com BDI =>		144,19	
2.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	067647	SBC	LUMINARIA LUZ EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO		UN	1,0000000		246,73	246,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0220000		22,61	23,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0220000		18,25	18,65
Insumo	036891	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	Material		UN	1,0000000		204,98	204,98
				MO sem LS =>	17,08	LS =>	14,65	MO com LS =>	31,73	
				Valor do BDI =>	53,12		Valor com BDI =>		299,85	
2.3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	067639	SBC	Fornecimento de luminária de emergência de balizamento de reposição para arm. 1, 2, 3 e antigos setores admin./gerência - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO		UN	1,0000000		120,69	120,69

			suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 39 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0220000		18,25	18,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0220000		22,61	23,10
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,3000000		10,22	3,06
Insumo	006529	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	Material	UN	1,0000000		75,88	75,88
				MO sem LS =>	17,08	LS =>	14,65	MO com LS =>	31,73
				Valor do BDI =>	25,98		Valor com BDI =>	146,67	
2.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		30,51	30,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000		18,25	1,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000		22,61	4,05
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000		25,10	25,10
				MO sem LS =>	2,24	LS =>	1,92	MO com LS =>	4,16
				Valor do BDI =>	6,56		Valor com BDI =>	37,07	
2.4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		24,30	24,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000		22,61	1,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000		18,25	1,20
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000		20,25	20,25
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000		1,36	1,36
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	0,95	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>	5,23		Valor com BDI =>	29,53	
2.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		451,38	451,38
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000		622,19	7,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000		22,61	10,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000		18,25	8,78
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		424,46	424,46
				MO sem LS =>	8,85	LS =>	7,59	MO com LS =>	16,44
				Valor do BDI =>	97,18		Valor com BDI =>	548,56	
2.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	90458	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		22,82	22,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9320000		21,76	20,28
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1460000		17,45	2,54
				MO sem LS =>	9,78	LS =>	8,39	MO com LS =>	18,17
				Valor do BDI =>	4,91		Valor com BDI =>	27,73	
2.9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	18.027.0040-0	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FOR NECIMENTO E COLOCACAO	18	UN	1,0000000		76,20	76,20
Insumo	01983	EMOP	MAO DE OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Equipamento	H	0,5000000	3,0000000	24,24	12,48
Insumo	01999	EMOP	MAO DE OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Equipamento	H	0,5000000	3,0000000	17,54	9,03
Insumo	13174	EMOP	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA C/BATERIA SELADA RECA RREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000		54,69	54,69
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	16,40		Valor com BDI =>	92,60	
2.12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		41,98	41,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4682000		22,61	10,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4682000		18,25	8,54
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000		22,54	22,54
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	6,71	MO com LS =>	14,54
				Valor do BDI =>	9,03		Valor com BDI =>	51,01	
2.12.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		74,95	74,95
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000		622,19	2,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000		18,25	5,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000		22,61	7,36
Insumo	00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000		58,92	58,92
				MO sem LS =>	5,75	LS =>	4,93	MO com LS =>	10,68
				Valor do BDI =>	16,13		Valor com BDI =>	91,08	
2.13.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		3,20	3,20

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0240000		22,61	0,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0240000		18,25	0,43
Insumo	00000993	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material		M	1,1900000		1,85	2,20
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,74	
				Valor do BDI =>	0,68		Valor com BDI =>		3,88	
3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO		M	1,0000000		24,11	24,11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1020000		22,61	2,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1020000		18,25	1,86
Insumo	036470	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x1,5mm	Material		M	1,0200000		14,89	15,18
Insumo	036469	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x0,75mm2	Material		M	1,0200000		4,68	4,77
				MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,46	MO com LS =>	3,16	
				Valor do BDI =>	5,19		Valor com BDI =>		29,30	
3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS-INTERNO	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO		UN	1,0000000		238,90	238,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,4760000		18,25	63,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,0410000		22,61	68,75
Insumo	203018	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	Material		UN	1,0000000		106,72	106,72
				MO sem LS =>	53,95	LS =>	46,30	MO com LS =>	100,25	
				Valor do BDI =>	51,43		Valor com BDI =>		290,33	
3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	REF.02	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		UN	1,0000000		0,00	0,00
Insumo	DIA34	Próprio	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	Equipamento		UN	0,0000000		138,29	0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		0,00	
3.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	058560	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X0,75	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO		M	1,0000000		8,93	8,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1020000		22,61	2,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1020000		18,25	1,86
Insumo	036469	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x0,75mm2	Material		M	1,0200000		4,68	4,77
				MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,46	MO com LS =>	3,16	
				Valor do BDI =>	1,92		Valor com BDI =>		10,85	

3.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	058112	SBC	CENTRAL REPETIDORA DE ALARME DE INCENDIO C/ LCD ENDERECAVEL	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO		UN	1,0000000		2.204,94	2.204,94
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,2700000		17,84	58,33
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,2700000		32,45	106,11
Insumo	203050	SBC	CENTRAL REPETIDORA DE SINAL ENDERECAVEL 24V ACDE-RS-A 1024	Material		UN	1,0000000		2.040,50	2.040,50
				MO sem LS =>	71,50	LS =>	61,35	MO com LS =>	132,85	
				Valor do BDI =>	474,72		Valor com BDI =>		2.679,66	
3.10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	061068	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 32mm 1.1/4	INSTALACOES ELETRICAS - ELETRODUTOS		M	1,0000000		81,80	81,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5320000		22,61	12,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5320000		18,25	9,70
Insumo	005073	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 32mm 1.1/4" (2,812kg/un)	Material		M	1,0500000		57,22	60,08
				MO sem LS =>	8,89	LS =>	7,63	MO com LS =>	16,52	
				Valor do BDI =>	17,61		Valor com BDI =>		99,41	
3.10.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95791	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		47,29	47,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4271000		18,25	7,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4271000		22,61	9,65
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002588	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		29,53	29,53
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	6,12	MO com LS =>	13,26	
				Valor do BDI =>	10,18		Valor com BDI =>		57,47	
3.10.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	058562	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X2,50	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO		M	1,0000000		16,11	16,11
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1020000		18,25	1,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1020000		22,61	2,30
Insumo	036468	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x2,5mm	Material		M	1,0200000		11,72	11,95
				MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,46	MO com LS =>	3,16	
				Valor do BDI =>	3,46		Valor com BDI =>		19,57	
3.10.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	067801	SBC	KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME MONITORADO AMT1016 COMPLETO	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO		UN	1,0000000		818,46	818,46
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,3950000		32,45	142,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,3950000		18,25	80,20
Insumo	018060	SBC	CENTRAL DE ALARME - KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME 1016 4 SENSORES	Material		UN	1,0000000		595,65	595,65

				MO sem LS =>	96,74	LS =>	83,01	MO com LS =>	179,75	
				Valor do BDI =>	176,21		Valor com BDI =>		994,67	
3.13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		448,88	448,88
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0136000		151,32	2,05
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0276000		58,54	1,61
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,0700000		2.190,02	153,30
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	0,1210000		253,61	30,68
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0173000		470,89	8,14
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0748000		687,36	51,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,0305000		16,21	49,12
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,8569000		22,37	86,27
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material		UN	27,0615000		2,45	66,30
				MO sem LS =>	99,37	LS =>	85,27	MO com LS =>	184,64	
				Valor do BDI =>	96,64		Valor com BDI =>		545,52	
3.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	1,0000000		15,14	15,14
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0588000		151,32	8,89
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0710000		58,54	4,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1298000		16,21	2,10
				MO sem LS =>	2,45	LS =>	2,10	MO com LS =>	4,55	
				Valor do BDI =>	3,25		Valor com BDI =>		18,39	
3.13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	93374	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		24,86	24,86	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1900000		24,74	4,70	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0480000		151,32	7,26	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0620000		58,54	3,62	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2050000		30,57	6,26	
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		2,21	2,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000		16,21	0,81	
				MO sem LS =>	6,14	LS =>	5,27	MO com LS =>	11,41	
				Valor do BDI =>	5,35		Valor com BDI =>	30,21		
3.13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO		m²	1,0000000		12,40	12,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1564000		16,21	2,53
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0391000		19,86	0,77
Insumo	00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material		m²	1,0000000		9,10	9,10
				MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,09	MO com LS =>	2,37	
				Valor do BDI =>	2,66		Valor com BDI =>	15,06		
3.13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000		18,51	18,51
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0326000		220,55	7,18
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0524000		8,87	0,46
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0896000		84,16	7,54
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0836000		0,81	0,06
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1360000		24,06	3,27
				MO sem LS =>	3,04	LS =>	2,60	MO com LS =>	5,64	
				Valor do BDI =>	3,98		Valor com BDI =>	22,49		
3.13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000		10,48	10,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1582000		16,21	2,56
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4591000		17,27	7,92
				MO sem LS =>	4,03	LS =>	3,46	MO com LS =>	7,49
				Valor do BDI =>	2,25		Valor com BDI =>	12,73	
3.13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	73790/002	SINAPI	REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REIJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		65,81	65,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3000000		16,21	21,07
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000		17,27	6,90
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0150000		121,25	1,81
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,1000000		99,21	9,92
Insumo	00041899	SINAPI	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	T	0,0050000		5.223,66	26,11
				MO sem LS =>	10,67	LS =>	9,16	MO com LS =>	19,83
				Valor do BDI =>	14,16		Valor com BDI =>	79,97	
3.13.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000		1.588,41	1.588,41
Composição Auxiliar	95632	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0434000		66,57	2,88
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0331000		259,53	8,59
Composição Auxiliar	96155	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0668000		45,96	3,07
Composição Auxiliar	5835	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0331000		395,55	13,09
Composição Auxiliar	5837	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0678000		139,39	9,45
Composição Auxiliar	95631	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0575000		219,00	12,59
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0710000		71,51	5,07
Composição Auxiliar	96157	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0341000		143,47	4,89
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0299000		200,13	5,98

Composição Auxiliar	88314	SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8072000		19,11	15,42
Insumo	00041965	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	2,5548000		590,02	1.507,38
				MO sem LS =>	11,23	LS =>	9,63	MO com LS =>	20,86
				Valor do BDI =>	341,98		Valor com BDI =>	1.930,39	
3.13.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		11,91	11,91
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000		22,61	2,13
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000		18,25	1,72
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000		7,33	8,06
				MO sem LS =>	1,58	LS =>	1,35	MO com LS =>	2,93
				Valor do BDI =>	2,56		Valor com BDI =>	14,47	
3.13.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		8,34	8,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000		18,25	1,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000		22,61	1,51
Insumo	00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000		5,10	5,61
				MO sem LS =>	1,12	LS =>	0,96	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI =>	1,79		Valor com BDI =>	10,13	
3.13.14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		22,37	22,37
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,29	0,29
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		17,20	17,20
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,41	LS =>	8,08	MO com LS =>	17,49
				Valor do BDI =>	4,81		Valor com BDI =>	27,18	
3.13.14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		16,58	16,58
Composição Auxiliar	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,13	0,13
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		11,57	11,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41

Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	6,30	LS =>	5,40	MO com LS =>	11,70
				Valor do BDI =>	3,56		Valor com BDI =>		20,14
3.13.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000		151,32	151,32
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		3,70	3,70
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		34,10	34,10
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		27,28	27,28
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		58,68	58,68
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		27,56	27,56
				MO sem LS =>	12,78	LS =>	10,96	MO com LS =>	23,74
				Valor do BDI =>	32,57		Valor com BDI =>		183,89
3.13.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.054.0102-A	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA SAIDA DE EMERGENCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM, DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	5	UN	1,0000000		35,22	35,22
Insumo	14732	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE SINALIZACAO SEG. INCENDIO, SAIDA DE EMERGENCIA, APROX. (20X40)CM NBR 13434-2	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000		30,90	30,90
Insumo	20115	EMOP	MAO DE OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	Equipamento	H	0,2000000	3,0000000	21,00	4,32
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,58		Valor com BDI =>		42,80
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-22701	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA, MANGUEIRA TIPO 1 COMPRIMENTO 15M, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-	UN	1,0000000		1.005,90	1.005,90

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(F)Total:			0,00	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50188	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM			UN	14,53	1,0000000	14,53	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50208	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR, COM 45 GRAUS, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATÃO COM VOLANTE PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UN	160,52	1,0000000	160,52	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50197	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 1, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UN	323,99	1,0000000	323,99	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50189	ESGUICHO TIPO AGULHETA COM JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO DN 38MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UN	98,66	1,0000000	98,66	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50177	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO			un	338,13	1,0000000	338,13	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50181	ADAPTADOR EM LATÃO PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO ENGATE RÁPIDO 1.1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2.1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			un	70,07	1,0000000	70,07	
						(G) Total:			1.005,90	
				MO sem LS =>	56,68	LS =>	48,63	MO com LS =>	105,31	
				Valor do BDI =>	216,57		Valor com BDI =>		1.222,47	
4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	052577	SBC	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2'''	INSTALACOES HIDRAULICAS - AGUA		UN	1,0000000		73,04	73,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1740000		21,76	3,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1740000		17,45	3,03
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material		M	1,5950000		1,00	1,59
Insumo	005597	SBC	TAMPAO COM SEXTAVADO FERRO GALVANIZADO 2.1/2"	Material		UN	1,0000000		64,64	64,64
				MO sem LS =>	2,86	LS =>	2,45	MO com LS =>	5,31	
				Valor do BDI =>	15,72		Valor com BDI =>		88,76	
4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49982	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM)), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	ED-		UN	1,0000000		141,53	141,53
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	

Insumo	SETOP	MATED-11624	FITA DE VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS (LARGURA: 12 MM)			m	0,19	2,3561944	0,44	
Insumo	SETOP	MATED-11520	REGISTRO DE GAVETA COM VOLANTE (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 2.1/2") DIÂMETRO ADAPTADOR OU LUVA SOLDÁVEL: 75MM ACABAMENTO: BRUTO)			un	112,35	1,0000000	112,35	
(F)Total:									112,79	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	21,76	0,7333333	15,95	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	17,45	0,7333333	12,79	
(G) Total:									28,74	
				MO sem LS =>	12,08	LS =>	10,36	MO com LS =>	22,44	
				Valor do BDI =>	30,47		Valor com BDI =>		172,00	
4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000		8,17	8,17
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2986000		23,43	6,99
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material		UN	0,3000000		3,96	1,18
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	2,40	MO com LS =>	5,19	
				Valor do BDI =>	1,75		Valor com BDI =>		9,92	
4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000		22,24	22,24
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5266000		23,43	12,33
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0619000		23,02	1,42
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,2070000		41,02	8,49
				MO sem LS =>	4,93	LS =>	4,23	MO com LS =>	9,16	
				Valor do BDI =>	4,78		Valor com BDI =>		27,02	
4.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000		43,24	43,24
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0531000		23,43	24,67
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,1240000		23,02	2,85
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material		L	0,4134000		38,03	15,72
				MO sem LS =>	9,86	LS =>	8,46	MO com LS =>	18,32	
				Valor do BDI =>	9,30		Valor com BDI =>		52,54	
4.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	ED-		UN	1,0000000		338,13	338,13
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	

						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-11484	ABRIGO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO DE SOBREPOR (MATERIAL: AÇO CARBONO MEDIDAS:90X60X17CM)			un	288,77	1,0000000	288,77	
						(F)Total:			288,77	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	17,45	1,4666666	25,59	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	16,21	1,4666666	23,77	
						(G) Total:			49,36	
				MO sem LS =>	19,42	LS =>	16,66	MO com LS =>	36,08	
				Valor do BDI =>	72,79		Valor com BDI =>		410,92	
4.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-22707	SETOP	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-		UN	1,0000000		440,50	440,50
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
						(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-22708	MANGUEIRA PARA INCÊNDIO COM UNIÃO E ENGATE RÁPIDO (COMPRIMENTO: 15M TIPO: 2 PRESSÃO DE TRABALHO: 1370KPA MATERIAL DE REVESTIMENTO: POLIÉSTER E BORRACHA BITOLA: 38MM [1.1/2"])			un	429,01	1,0000000	429,01	
						(F)Total:			429,01	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	17,45	0,2933333	5,11	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	21,76	0,2933333	6,38	
						(G) Total:			11,49	
				MO sem LS =>	4,83	LS =>	4,15	MO com LS =>	8,98	
				Valor do BDI =>	94,83		Valor com BDI =>		535,33	
4.6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101914	SINAPI	CAIXA DE INCÊNDIO 60X90X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		UN	1,0000000		470,83	470,83
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0447000		622,19	27,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1530000		21,76	25,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1530000		17,45	20,11
Insumo	00010885	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA	Material		UN	1,0000000		397,83	397,83

			PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA							
				MO sem LS =>	22,07	LS =>	18,93	MO com LS =>	41,00	
				Valor do BDI =>	101,36		Valor com BDI =>		572,19	
4.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		17,45	17,45
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,18	0,18
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		12,96	12,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,94	0,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,32	0,32
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	7,07	LS =>	6,07	MO com LS =>	13,14	
				Valor do BDI =>	3,75		Valor com BDI =>		21,20	
4.15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	055034	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PQS 21x21cm	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO		UN	1,0000000		17,15	17,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3070000		16,21	4,97
Insumo	071378	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO 20x20cm NBR 13434-2:2004	Material		UN	1,0000000		12,18	12,18
				MO sem LS =>	1,89	LS =>	1,62	MO com LS =>	3,51	
				Valor do BDI =>	3,69		Valor com BDI =>		20,84	
4.15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.054.0110-0	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO BASICA PARA EXTINTOR DE INCENDIO,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (30X30) CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5		UN	1,0000000		51,24	51,24
Insumo	01968	EMOP	MAO DE OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	Equipamento		H	0,2000000	3,0000000	24,24	4,99
Insumo	14720	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO BASICA PARA EXTINTOR DE INCENDIO, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROX. (30X30)CM, NBR 13434-2	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	1,0000000		46,25	46,25
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	11,03		Valor com BDI =>		62,27	
4.15.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	73775/001	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		UN	1,0000000		190,20	190,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000		16,21	8,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000		22,37	11,18
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material		UN	1,0000000		170,92	170,92
				MO sem LS =>	7,78	LS =>	6,68	MO com LS =>	14,46	
				Valor do BDI =>	40,95		Valor com BDI =>		231,15	

4.15.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		UN	1,0000000		618,37	618,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3000000		16,21	4,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3000000		21,76	6,52
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material		UN	1,0000000		0,99	0,99
Insumo	00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material		UN	1,0000000		606,00	606,00
				MO sem LS =>	4,66	LS =>	4,00	MO com LS =>	8,66	
				Valor do BDI =>	133,13		Valor com BDI =>		751,50	
4.15.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	73775/002	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		UN	1,0000000		196,03	196,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000		16,21	8,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000		22,37	11,18
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material		UN	1,0000000		176,75	176,75
				MO sem LS =>	7,78	LS =>	6,68	MO com LS =>	14,46	
				Valor do BDI =>	42,20		Valor com BDI =>		238,23	
4.15.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	058618	SBC	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR DE INCENDIO	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO		UN	1,0000000		34,87	34,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1020000		16,21	1,65
Insumo	151516	SBC	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR DE INCENDIO	Material		UN	1,0000000		33,22	33,22
				MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,16	
				Valor do BDI =>	7,50		Valor com BDI =>		42,37	
4.15.21	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		16,21	16,21
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,19	0,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,15	1,15
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,56	0,56
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	1,0000000		11,26	11,26
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	5,29	MO com LS =>	11,45	
				Valor do BDI =>	3,49		Valor com BDI =>		19,70	
4.15.22	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	72116	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS		m²	1,0000000		143,29	143,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4000000		16,21	6,48
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4000000		18,01	7,20

Insumo	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material		KG	1,5000000		9,74	14,61
Insumo	00010490	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	Material		m²	1,0000000		115,00	115,00
				MO sem LS =>	5,29	LS =>	4,54	MO com LS =>	9,83	
				Valor do BDI =>	30,85		Valor com BDI =>		174,14	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000		2,53	2,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1053000		16,21	1,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0374000		22,37	0,83
				MO sem LS =>	1,00	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,85	
				Valor do BDI =>	0,54		Valor com BDI =>		3,07	
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		24,09	24,09
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,24	0,24
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,23	0,23
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,02	0,02
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,56	0,56
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		23,04	23,04
				MO sem LS =>	10,34	LS =>	8,88	MO com LS =>	19,22	
				Valor do BDI =>	5,18		Valor com BDI =>		29,27	
5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOV'T - MOVIMENTO DE TERRA		m³	1,0000000		22,94	22,94
Composição Auxiliar	5961	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,2500000		46,42	11,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7000000		16,21	11,34
				MO sem LS =>	6,77	LS =>	5,81	MO com LS =>	12,58	
				Valor do BDI =>	4,93		Valor com BDI =>		27,87	
5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS		M3XKM	1,0000000		2,70	2,70
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0060000		47,23	0,28
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0139000		174,25	2,42
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,35	

				Valor do BDI =>	0,58		Valor com BDI =>	3,28		
5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89993	SINAPI	Recuperação das duas paredes laterais internas do reservatório que fazem separação com a casa de bombas (24,05 m² x 0,02 m espessura) com cimento graute preparado mecanicamente, com reforço em todos os canos/flanges de sucção das bombas (FGK=30 MPA)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000		943,18	943,18
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,2030000		555,21	667,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	5,5315000		16,21	89,66
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	8,2973000		22,37	185,61
				MO sem LS =>	148,69	LS =>	127,59	MO com LS =>	276,28	
				Valor do BDI =>	203,06		Valor com BDI =>		1.146,24	
5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície interna do reservatório, exceto forro, com revestimento polimérico bicomponente SEMI-FLEXÍVEL, em três demãos	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS		m²	1,0000000		22,84	22,84
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1080000		17,84	1,92
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5320000		22,37	11,90
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material		KG	3,2000000		2,82	9,02
				MO sem LS =>	5,76	LS =>	4,95	MO com LS =>	10,71	
				Valor do BDI =>	4,91		Valor com BDI =>		27,75	
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000		12,36	12,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0620000		16,21	1,00
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1700000		23,43	3,98
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,3300000		22,39	7,38
				MO sem LS =>	1,96	LS =>	1,69	MO com LS =>	3,65	
				Valor do BDI =>	2,66		Valor com BDI =>		15,02	
6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000		11,19	11,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0480000		16,21	0,77
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1300000		23,43	3,04
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,3300000		22,39	7,38
				MO sem LS =>	1,51	LS =>	1,29	MO com LS =>	2,80	
				Valor do BDI =>	2,40		Valor com BDI =>		13,59	
6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	79500/002	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000		20,75	20,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3000000		16,21	4,86

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000		23,43	11,71
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material		L	0,2790000		15,01	4,18
				MO sem LS =>	6,53	LS =>	5,60	MO com LS =>	12,13	
				Valor do BDI =>	4,46		Valor com BDI =>		25,21	
6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000		42,93	42,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2970000		21,76	6,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2970000		17,45	5,18
Insumo	00007700	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	Material		M	1,0390000		30,12	31,29
				MO sem LS =>	4,89	LS =>	4,19	MO com LS =>	9,08	
				Valor do BDI =>	9,24		Valor com BDI =>		52,17	
6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000		2,98	2,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0670000		21,76	1,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0090000		17,45	0,15
Insumo	00000394	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material		UN	0,3330000		4,15	1,38
				MO sem LS =>	0,68	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,27	
				Valor do BDI =>	0,64		Valor com BDI =>		3,62	
6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92700	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		30,07	30,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4450000		21,76	9,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4450000		17,45	7,76
Insumo	00003442	SINAPI	COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material		UN	1,0000000		12,36	12,36
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0110000		14,12	0,15
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0030000		41,02	0,12
				MO sem LS =>	7,32	LS =>	6,28	MO com LS =>	13,60	
				Valor do BDI =>	6,47		Valor com BDI =>		36,54	
6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		19,74	19,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2970000		21,76	6,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2970000		17,45	5,18
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0110000		14,12	0,15

Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0030000		41,02	0,12
Insumo	00004178	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material		UN	1,0000000		7,83	7,83
				MO sem LS =>	4,89	LS =>	4,19	MO com LS =>	9,08	
				Valor do BDI =>	4,25		Valor com BDI =>		23,99	
6.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000		13,83	13,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0235000		21,76	0,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0235000		17,45	0,41
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0055000		2,41	0,01
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000		12,30	12,90
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,33	MO com LS =>	0,71	
				Valor do BDI =>	2,97		Valor com BDI =>		16,80	
6.20	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95785	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		39,87	39,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3762000		18,25	6,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3762000		22,61	8,50
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002566	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		24,19	24,19
				MO sem LS =>	6,29	LS =>	5,39	MO com LS =>	11,68	
				Valor do BDI =>	8,58		Valor com BDI =>		48,45	
6.21	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		4,31	4,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0300000		22,61	0,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0300000		18,25	0,54
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material		M	1,1900000		2,58	3,07
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,43	MO com LS =>	0,93	
				Valor do BDI =>	0,92		Valor com BDI =>		5,23	
6.24	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92364	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000		65,52	65,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1780000		21,76	3,87

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1780000		17,45	3,10
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material		M	1,0390000		56,36	58,55
				MO sem LS =>	2,92	LS =>	2,51	MO com LS =>	5,43	
				Valor do BDI =>	14,10		Valor com BDI =>		79,62	
6.25	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92371	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		38,29	38,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5330000		21,76	11,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5330000		17,45	9,30
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0170000		14,12	0,24
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0040000		41,02	0,16
Insumo	00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material		UN	1,0000000		17,00	17,00
				MO sem LS =>	8,77	LS =>	7,53	MO com LS =>	16,30	
				Valor do BDI =>	8,24		Valor com BDI =>		46,53	
6.26	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92638	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		75,42	75,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0660000		21,76	23,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0660000		17,45	18,60
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0250000		14,12	0,35
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0060000		41,02	0,24
Insumo	00006296	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	Material		UN	1,0000000		33,04	33,04
				MO sem LS =>	17,54	LS =>	15,06	MO com LS =>	32,60	
				Valor do BDI =>	16,23		Valor com BDI =>		91,65	
6.27	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		56,12	56,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7990000		21,76	17,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7990000		17,45	13,94
Insumo	00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material		UN	1,0000000		24,40	24,40
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0170000		14,12	0,24
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0040000		41,02	0,16
				MO sem LS =>	13,15	LS =>	11,28	MO com LS =>	24,43	
				Valor do BDI =>	12,08		Valor com BDI =>		68,20	
6.28	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92893	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		76,91	76,91

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5330000		21,76	11,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5330000		17,45	9,30
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0170000		14,12	0,24
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0040000		41,02	0,16
Insumo	00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material		UN	1,0000000		55,62	55,62
				MO sem LS =>	8,77	LS =>	7,53	MO com LS =>	16,30	
				Valor do BDI =>	16,55		Valor com BDI =>		93,46	
6.29	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		105,23	105,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2021000		21,76	4,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2021000		17,45	3,52
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0168000		14,12	0,23
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material		UN	1,0000000		97,09	97,09
				MO sem LS =>	3,32	LS =>	2,85	MO com LS =>	6,17	
				Valor do BDI =>	22,65		Valor com BDI =>		127,88	
6.30	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		92,35	92,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2021000		21,76	4,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2021000		17,45	3,52
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0168000		14,12	0,23
Insumo	00010419	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material		UN	1,0000000		84,21	84,21
				MO sem LS =>	3,32	LS =>	2,85	MO com LS =>	6,17	
				Valor do BDI =>	19,88		Valor com BDI =>		112,23	
6.31	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92932	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		64,79	64,79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6440000		21,76	14,01
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6440000		17,45	11,23
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0240000		14,12	0,33
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0060000		41,02	0,24
Insumo	00003935	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/4"	Material		UN	1,0000000		38,98	38,98
				MO sem LS =>	10,60	LS =>	9,09	MO com LS =>	19,69	
				Valor do BDI =>	13,94		Valor com BDI =>		78,73	
6.33	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		37,03	37,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5930000		21,76	12,90

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5930000		17,45	10,34
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0160000		14,12	0,22
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0040000		41,02	0,16
Insumo	00006295	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	Material		UN	1,0000000		13,41	13,41
				MO sem LS =>	9,76	LS =>	8,37	MO com LS =>	18,13	
				Valor do BDI =>	7,97		Valor com BDI =>		45,00	
6.34	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92701	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		28,08	28,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4450000		21,76	9,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4450000		17,45	7,76
Insumo	00003456	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material		UN	1,0000000		10,37	10,37
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0110000		14,12	0,15
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0030000		41,02	0,12
				MO sem LS =>	7,32	LS =>	6,28	MO com LS =>	13,60	
				Valor do BDI =>	6,04		Valor com BDI =>		34,12	
6.36	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92905	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		44,05	44,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2970000		21,76	6,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2970000		17,45	5,18
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0110000		14,12	0,15
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0030000		41,02	0,12
Insumo	00009885	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	Material		UN	1,0000000		32,14	32,14
				MO sem LS =>	4,89	LS =>	4,19	MO com LS =>	9,08	
				Valor do BDI =>	9,48		Valor com BDI =>		53,53	
6.37	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		49,58	49,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1102000		21,76	2,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1102000		17,45	1,92
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0106000		14,12	0,14
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material		UN	1,0000000		45,13	45,13
				MO sem LS =>	1,81	LS =>	1,55	MO com LS =>	3,36	
				Valor do BDI =>	10,67		Valor com BDI =>		60,25	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		6,36	6,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0400000		22,61	0,90

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0400000		18,25	0,73
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material		M	1,1900000		3,95	4,70
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	0,66	LS =>	0,57	MO com LS =>	1,23	
				Valor do BDI =>	1,36		Valor com BDI =>		7,72	
7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		32,45	32,45
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,67	0,67
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		26,88	26,88
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,07	1,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	14,83	LS =>	12,72	MO com LS =>	27,55	
				Valor do BDI =>	6,98		Valor com BDI =>		39,43	
7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,98	22,98
Composição Auxiliar	95333	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA INDUSTRIAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,53	0,53
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00002439	SINAPI	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		17,55	17,55
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,07	1,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,73	LS =>	8,35	MO com LS =>	18,08	
				Valor do BDI =>	4,94		Valor com BDI =>		27,92	
7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88547	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		88,80	88,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,61	22,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		18,25	18,25
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material		UN	1,0000000		47,94	47,94
				MO sem LS =>	16,72	LS =>	14,34	MO com LS =>	31,06	
				Valor do BDI =>	19,11		Valor com BDI =>		107,91	
7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS		UN	1,0000000		422,78	422,78

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9200000		18,25	16,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9200000		22,61	20,80
Insumo	036577	SBC	RELE DE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	Material	UN	1,0000000		385,19	385,19
				MO sem LS =>	15,38	LS =>	13,19	MO com LS =>	28,57
				Valor do BDI =>	91,02		Valor com BDI =>	513,80	
7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	060235	SBC	Fornecimento de relé de nível superior 220/380V	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	1,0000000		99,43	99,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6860000		18,25	30,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6860000		22,61	38,12
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000		10,22	1,02
Insumo	005249	SBC	RELE FOTOELETRICO PARA LUMINARIAS 127/220V	Material	UN	1,0000000		29,53	29,53
				MO sem LS =>	28,17	LS =>	24,18	MO com LS =>	52,35
				Valor do BDI =>	21,40		Valor com BDI =>	120,83	
7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		117,26	117,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000		22,61	2,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000		18,25	1,92
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000		109,81	109,81
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000		1,05	3,15
				MO sem LS =>	1,75	LS =>	1,51	MO com LS =>	3,26
				Valor do BDI =>	25,24		Valor com BDI =>	142,50	
7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		2,63	2,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000		22,61	0,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000		18,25	0,43
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,1900000		1,37	1,63
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	0,56		Valor com BDI =>	3,19	
8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		73,22	73,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000		18,25	1,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000		22,61	2,27

Insumo	0000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000		68,07	69,09
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,44	MO com LS =>	3,12
				Valor do BDI =>	15,76		Valor com BDI =>	88,98	
8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		36,26	36,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000		18,25	1,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000		22,61	1,57
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000		32,90	33,39
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	1,16	LS =>	1,00	MO com LS =>	2,16
				Valor do BDI =>	7,80		Valor com BDI =>	44,06	
8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		604,16	604,16
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000		151,32	2,05
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000		58,54	1,61
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000		2.190,02	153,30
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1210000		253,61	30,68
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0173000		470,89	8,14
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1306000		687,36	89,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5933000		16,21	74,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,8460000		22,37	130,77
Insumo	00007258	SINAPI	TUOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	171,8188000		0,66	113,40
				MO sem LS =>	129,63	LS =>	111,24	MO com LS =>	240,87
				Valor do BDI =>	130,07		Valor com BDI =>	734,23	

8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49323	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 80 (3")	ED-		M	1,0000000		99,36	99,36
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-12203	12203ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: AÇO TRATAMENTO: GALVANIZADO ELETROLÍTICO SÉRIE: MÉDIO DIÂMETRO: 3"[80MM]) ESPESSURA*: 1,2-1,25MM MASSA LINEAR*: 2,7KG/M)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS			m	53,19	1,1000000	58,50	
						(F)Total:			58,50	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	22,61	1,0000000	22,61	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,25	1,0000000	18,25	
						(G) Total:			40,86	
				MO sem LS =>	16,72	LS =>	14,35	MO com LS =>	31,07	
				Valor do BDI =>	21,39		Valor com BDI =>		120,75	
8.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		52,21	52,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1710000		18,25	3,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1710000		22,61	3,86
Insumo	00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVAS	Material		M	1,1000000		41,12	45,23
				MO sem LS =>	2,85	LS =>	2,45	MO com LS =>	5,30	
				Valor do BDI =>	11,24		Valor com BDI =>		63,45	
8.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93016	SINAPI	LUVAS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		31,22	31,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3420000		22,61	7,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3420000		18,25	6,24
Insumo	00001896	SINAPI	LUVAS EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000		17,25	17,25
				MO sem LS =>	5,71	LS =>	4,90	MO com LS =>	10,61	
				Valor do BDI =>	6,72		Valor com BDI =>		37,94	
8.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		47,50	47,50

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000		22,61	11,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000		18,25	9,36
Insumo	00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		26,55	26,55
				MO sem LS =>	8,57	LS =>	7,35	MO com LS =>	15,92
				Valor do BDI =>	10,22		Valor com BDI =>	57,72	
9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95745	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		21,58	21,58
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000		2,98	2,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0824000		22,61	1,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0824000		18,25	1,50
Composição Auxiliar	95753	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3333000		6,59	2,19
Insumo	00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000		12,43	13,05
				MO sem LS =>	2,67	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,97
				Valor do BDI =>	4,64		Valor com BDI =>	26,22	
9.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		53,36	53,36
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,0000000		1,51	3,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2821000		22,61	6,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2821000		18,25	5,14
Composição Auxiliar	95760	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3333000		17,65	5,88
Insumo	00021130	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	Material	M	1,0500000		31,39	32,95
				MO sem LS =>	6,90	LS =>	5,92	MO com LS =>	12,82
				Valor do BDI =>	11,48		Valor com BDI =>	64,84	
9.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		26,09	26,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3434000		22,61	7,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3434000		18,25	6,26
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000		0,16	0,32
Insumo	00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000		11,75	11,75

				MO sem LS =>	5,74	LS =>	4,92	MO com LS =>	10,66	
				Valor do BDI =>	5,61		Valor com BDI =>		31,70	
9.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		22,91	22,91
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		15,83	15,83
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		7,08	7,08
				MO sem LS =>	4,94	LS =>	4,23	MO com LS =>	9,17	
				Valor do BDI =>	4,93		Valor com BDI =>		27,84	
9.1.23	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	73861/006	SINAPI	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		29,61	29,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3000000		22,61	6,78
Insumo	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material		UN	2,0000000		1,00	2,00
Insumo	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material		UN	2,0000000		1,35	2,70
Insumo	00002560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000		18,13	18,13
				MO sem LS =>	2,86	LS =>	2,45	MO com LS =>	5,31	
				Valor do BDI =>	6,37		Valor com BDI =>		35,98	
9.1.27	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070568	SBC	BOX RETO 3/4""	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO		UN	1,0000000		89,81	89,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,8970000		22,61	42,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,8970000		18,25	34,62
Insumo	002025	SBC	BOX ALUMINIO RETO PARA ELETRODUTO 3/4" TRAMONTINA	Material		UN	1,0000000		12,30	12,30
				MO sem LS =>	31,70	LS =>	27,21	MO com LS =>	58,91	
				Valor do BDI =>	19,33		Valor com BDI =>		109,14	
9.1.32	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	180107	IOPES	Luminária industrial a prova de tempo, 45 graus, wetzel ou equivalente, inclusive lampada mista 160W	LUMINÁRIAS		und	1,0000000		504,77	504,77
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra		H	1,0000000		18,01	18,01
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra		H	1,0000000		21,35	21,35
Insumo	046506	IOPES	LAMPADA MISTA DE 160 W (LABOR)	Material		UN	1,0000000		34,56	34,56
Insumo	047239	IOPES	ARANDELA PROVA DE TEMPO 45º EM ALUM SILICIO, ACAB EPOXI CINZA (E-27) - VISOR POLICARB. C/ GRADE (LABOR)	Material		UN	1,0000000		430,85	430,85
				MO sem LS =>	21,18	LS =>	18,18	MO com LS =>	39,36	
				Valor do BDI =>	108,67		Valor com BDI =>		613,44	
9.1.37	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		22,58	22,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1150000		18,25	2,09

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1150000		22,61	2,60
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material		M	1,1900000		15,01	17,86
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	1,92	LS =>	1,64	MO com LS =>	3,56	
				Valor do BDI =>	4,86		Valor com BDI =>		27,44	
9.1.38	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000		21,53	21,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1150000		18,25	2,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1150000		22,61	2,60
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material		M	1,1900000		14,13	16,81
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000		3,70	0,03
				MO sem LS =>	1,92	LS =>	1,64	MO com LS =>	3,56	
				Valor do BDI =>	4,63		Valor com BDI =>		26,16	
9.1.39	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-48253	SETOP	PRESSOSTATO PARA COMPRESSOR DE 125 A 175 PSI	ED-		U	1,0000000		102,97	102,97
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
						(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-12942	PRESSOSTATO PARA COMPRESSOR DE 125 A 175 PSI			un	62,11	1,0000000	62,11	
						(F)Total:			62,11	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,25	1,0000000	18,25	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	22,61	1,0000000	22,61	
						(G) Total:			40,86	
				MO sem LS =>	16,72	LS =>	14,35	MO com LS =>	31,07	
				Valor do BDI =>	22,16		Valor com BDI =>		125,13	
9.1.40	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGf/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		UN	1,0000000		141,34	141,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8430000		21,76	18,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8430000		17,45	14,71
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,0120000		3,83	0,04
Insumo	00012899	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGf/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	Material		UN	1,0000000		108,25	108,25

				MO sem LS =>	13,87	LS =>	11,91	MO com LS =>	25,78	
				Valor do BDI =>	30,43		Valor com BDI =>		171,77	
9.1.41	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	067756	SBC	SIRENE INDUSTRIAL SONORA MOTORIZADA MS-290 110DB 220VAC	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO		UN	1,0000000		281,85	281,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,9560000		22,61	44,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,3890000		18,25	43,59
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material		M	0,7200000		10,22	7,35
Insumo	003312	SBC	SIRENE AUDIOVISUAL CONVENCIONAL 12VCC SAV-C ILUMAC	Material		UN	1,0000000		186,69	186,69
				MO sem LS =>	35,81	LS =>	30,72	MO com LS =>	66,53	
				Valor do BDI =>	60,68		Valor com BDI =>		342,53	
9.1.42	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	13001	ORSE	Fornecimento, fixação e instalação hidráulica da motobomba de 25 CV (de incêndio), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 60 m³/h, altura manométrica: 60 mca de pressão, na forma das especificações complementares de Projeto constantes da prancha respectiva	Fornecimento de Bombas e Válvulas de Pé		un	1,0000000		11.670,08	11.670,08
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	2,0000000		3,69	7,38
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	1,0000000		3,55	3,55
Insumo	13736	ORSE	Motobomba Cento Monoestágio P/ incêndio 12,5 CV - 3,0/ 220/380 v. Modelo BPI - 22 R, Trifásica Schneider ou similar Motobomba Cento Monoestágio P/ incêndio 12,5 CV - 3,0/ 220/380 v. Modelo BPI - 22 R, Trifásica Schneider ou similar un	0		un	1,0000000		11.619,43	11.619,43
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		17,20	17,20
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	2,0000000		11,26	22,52
				MO sem LS =>	21,38	LS =>	18,34	MO com LS =>	39,72	
				Valor do BDI =>	2.512,56		Valor com BDI =>		14.182,64	
9.1.43	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	8218	ORSE	Fornecimento, fixação e instalação hidráulica da motobomba de 5 CV (de recalque), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 17,8 m³/h, altura manométrica: 35 mca de pressão, na forma das especificações complementares de Projeto constantes da prancha respectiva	Diversos		Un	1,0000000		5.384,05	5.384,05
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	2,0000000		3,69	7,38
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	2,0000000		3,55	7,10
Insumo	591	ORSE	Chave magnética p/motor 3cv-220v un	0		un	1,0000000		237,00	237,00
Insumo	8307	ORSE	Motobomba centrífuga, marca schneider ou similar, modelo BC-21 R 1 1/2, motor 3 cv, trifásico 220V, hm = 16 a 22 m, q = 21,0 a 32,7 m³/h Un	0		Un	1,0000000		5.075,65	5.075,65
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	2,0000000		17,20	34,40
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	2,0000000		11,26	22,52
				MO sem LS =>	30,63	LS =>	26,29	MO com LS =>	56,92	
				Valor do BDI =>	1.159,18		Valor com BDI =>		6.543,23	
9.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	091253	SIURB	Fornecimento de painel metálico de sobrepôr de 1200x800x300mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação do sistema elétrico de partida, comando e proteção da bomba de	Edificações		UN	1,0000000		1.766,62	1.766,62

			incêndio trifásica de 25 CV, observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)							
Insumo	51250	SIURB	CAIXA CHAPA 14 ESMALTADA TIPO "X" - MED. (140X145X25)CM	Material	Un	0,32000000		2.701,37	864,43	
Insumo	53645	SIURB	FUSÍVEL TIPO DIAZED - RÁPIDO RETARDO - 2X25A	Material	UN	2,00000000		5,23	10,46	
Insumo	54541	SIURB	CONTATOR TRIPOLAR 220V - 25A - COM CONTATOS AUXILIARES DE DOIS PARES	Material	Un	1,00000000		361,70	361,70	
Insumo	54455	SIURB	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR DE 32/50A	Material	Un	1,00000000		66,84	66,84	
Insumo	53660	SIURB	BASE PARA FUSÍVEIS DIAZED - 2/25A	Material	Un	2,00000000		16,87	33,74	
Insumo	2041	SIURB	ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	9,40000000		27,44	257,93	
Insumo	2044	SIURB	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	7,50000000		19,64	147,30	
Insumo	1037	SIURB	ELETROTÉCNICO MONTADOR (SGSP)	Mão de Obra	H	0,50000000		48,44	24,22	
				MO sem LS =>	231,12	LS =>	198,33	MO com LS =>	429,45	
				Valor do BDI =>	380,35		Valor com BDI =>	2.146,97		
9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	064250	SBC	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 600x600x250mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação dos sistemas elétricos de partida, comando e proteção da bomba de recalque de 5 CV, de iluminação, tomada, luz de balizamento externa (vide subitem correspondente no item "SPDA do reservatório") e automatização da bomba de recalque,observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS		UN	1,00000000		777,01	777,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,95100000		18,25	72,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,95100000		22,61	89,33
Insumo	007863	SBC	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1"	Material		CJ	2,00000000		2,46	4,92
Insumo	004897	SBC	DISJUNTOR MONOPOLAR NEMA 30A BIVOLT FAME	Material		UN	1,00000000		27,05	27,05
Insumo	004888	SBC	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A CURVA B Ref. 5sx1 116-6 SIEMENS	Material		UN	2,00000000		21,67	43,34
Insumo	004597	SBC	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR BIFASICO COM BARRAMENTO 100A PARA 16 DISJUNTORES E CHAVE GERAL NORMA DIN	Material		UN	1,00000000		540,27	540,27
				MO sem LS =>	66,04	LS =>	56,67	MO com LS =>	122,71	
				Valor do BDI =>	167,29		Valor com BDI =>	944,30		
9.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	36.20.570	CPOS	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V	36,2		UN	1,00000000		3.766,65	3.766,65
Insumo	B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	1,00000000		24,63	24,63
Insumo	B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	1,00000000		16,89	16,88
Insumo	P.17.000.041121	CPOS	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V, ref. SSW070085T5SZ da Weg ou equivalente	Material		UN	1,00000000		3.725,14	3.725,14
				MO sem LS =>	22,34	LS =>	19,17	MO com LS =>	41,51	
				Valor do BDI =>	810,95		Valor com BDI =>	4.577,60		
9.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		969,93	969,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4000000		18,25	7,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4000000		22,61	9,04
Insumo	00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material		UN	1,0000000		953,59	953,59
				MO sem LS =>	6,68	LS =>	5,74	MO com LS =>	12,42	
				Valor do BDI =>	208,82		Valor com BDI =>		1.178,75	
9.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	37.14.300	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 160 A	37,14		UN	1,0000000		1.848,75	1.848,75
Insumo	B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	0,8000000		24,63	19,70
Insumo	B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,8000000		16,89	13,51
Insumo	P.27.000.043681	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta fusível, de 160A	Material		UN	1,0000000		1.815,54	1.815,54
				MO sem LS =>	17,87	LS =>	15,34	MO com LS =>	33,21	
				Valor do BDI =>	398,03		Valor com BDI =>		2.246,78	
9.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	37.12.020	CPOS	Fornecimento de fusível ultra rápido de 160A - Tamanho 00 (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	37,12		UN	1,0000000		33,92	33,92
Insumo	B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000		16,89	3,37
Insumo	B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000		24,63	4,92
Insumo	P.27.000.042258	CPOS	Fusível NH 00 6A a 125A	Material		UN	1,0000000		25,63	25,63
				MO sem LS =>	4,46	LS =>	3,83	MO com LS =>	8,29	
				Valor do BDI =>	7,30		Valor com BDI =>		41,22	
9.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	40.14.010	CPOS	Chave comutadora para voltímetro	40,14		UN	1,0000000		128,27	128,27
Insumo	B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	0,4000000		24,63	9,85
Insumo	B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,4000000		16,89	6,75
Insumo	P.27.000.090387	CPOS	Comutador voltímetro, 3 fases, 3 fios 10 A, ref. 5TW0 020-1 da Siemens ou equivalente	Material		UN	1,0000000		111,67	111,67
				MO sem LS =>	8,93	LS =>	7,67	MO com LS =>	16,60	
				Valor do BDI =>	27,61		Valor com BDI =>		155,88	
9.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	40.13.010	CPOS	Chave comutadora para amperímetro	40,13		UN	1,0000000		158,25	158,25
Insumo	B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	0,4000000		24,63	9,85
Insumo	B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,4000000		16,89	6,75
Insumo	P.27.000.090388	CPOS	Comutador amperímetro de 10 A, ref. 5TW 020-1 da Siemens ou equivalente	Material		UN	1,0000000		141,65	141,65
				MO sem LS =>	8,93	LS =>	7,67	MO com LS =>	16,60	
				Valor do BDI =>	34,07		Valor com BDI =>		192,32	
9.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	40.14.030	CPOS	Voltímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, escalas variáveis de 0/150 V, 0/250 V, 0/300 V, 0/500 V e 0/600 V	40,14		UN	1,0000000		144,85	144,85
Insumo	B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,5000000		16,89	8,44
Insumo	B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	0,5000000		24,63	12,31
Insumo	P.27.000.091349	CPOS	Voltímetro ferro móvel de 96x96mm, escalas variáveis; ref. FM96 da Renz, FQ0207 600V da Multinst ou equivalente	Material		UN	1,0000000		124,10	124,10

				MO sem LS =>	11,17	LS =>	9,58	MO com LS =>	20,75	
				Valor do BDI =>	31,18		Valor com BDI =>		176,03	
9.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	40.13.040	CPOS	Amperímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, para ligação em transformador de corrente, escala fixa de 0A/50 A até 0A/2 kA	40,13		UN	1,0000000		409,78	409,78
Insumo	B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,2500000		16,89	4,22
Insumo	B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	0,2500000		24,63	6,15
Insumo	P.27.000.090456	CPOS	Amperímetro em ferro móvel 96x96mm, para ligação em transformador de corrente, escala fixa TC 0 A/50 A até 0 A/2,0 kA; ref. 2CNM515423R2000 da ABB, 7kM15515424Z1500 da Siemens ou equivalente	Material		UN	1,0000000		399,41	399,41
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	4,79	MO com LS =>	10,37	
				Valor do BDI =>	88,22		Valor com BDI =>		498,00	
9.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	068817	SBC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200/5A SCHNEIDER	INSTALACOES ELETRICAS - SONORIZACAO		UN	1,0000000		234,43	234,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,0030000		18,25	36,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,0030000		22,61	45,28
Insumo	000281	SBC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE(TC) LINHA MSQ30 RELACAO DE 100/5A CLASSE 1% FURO PARA O CABO 31mm	Material		UN	1,0000000		152,60	152,60
				MO sem LS =>	33,48	LS =>	28,73	MO com LS =>	62,21	
				Valor do BDI =>	50,47		Valor com BDI =>		284,90	
9.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	37.25.210	CPOS	Disjuntor em caixa moldada bipolar, térmico e magnético fixos - 600 V, de 150 A para 120/240 Vca - 25 KA e para 380/440 Vca - 18 KA	37,25		UN	1,0000000		736,89	736,89
Insumo	B.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	1,0000000		24,63	24,63
Insumo	B.01.000.010117	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra		H	0,5000000		54,09	27,04
Insumo	B.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	1,0000000		16,89	16,88
Insumo	P.26.000.044066	CPOS	Disjuntor bipolar 150A - 600Vca - em caixa moldada, referência linha TED 126150 da GE ou equivalente	Material		UN	1,0000000		668,34	668,34
				MO sem LS =>	36,89	LS =>	31,66	MO com LS =>	68,55	
				Valor do BDI =>	158,65		Valor com BDI =>		895,54	
9.2.22	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3803	ORSE	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	Fusíveis, Disjuntores e Chaves		un	1,0000000		69,63	69,63
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,2500000		3,69	0,92
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,7500000		3,55	2,66
Insumo	3000	ORSE	Botão de comando 22,5mm un	0		un	1,0000000		50,34	50,34
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,7500000		17,20	12,90
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,2500000		11,26	2,81
				MO sem LS =>	8,45	LS =>	7,26	MO com LS =>	15,71	
				Valor do BDI =>	14,99		Valor com BDI =>		84,62	
9.2.24	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	11444	ORSE	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor vermelho 220VCA - furo 22,5mm	Luminárias Externas		un	1,0000000		54,22	54,22
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,4000000		3,69	1,47

Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,4000000		3,55	1,42
Insumo	12405	ORSE	Sinaleiro monobloco led110/220V un	0		un	1,0000000		39,95	39,95
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,4000000		17,20	6,88
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,4000000		11,26	4,50
				MO sem LS =>	6,12	LS =>	5,26	MO com LS =>	11,38	
				Valor do BDI =>	11,67		Valor com BDI =>		65,89	
9.2.26	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3807	ORSE	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	Fusíveis, Disjuntores e Chaves		un	1,0000000		83,09	83,09
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,2500000		3,69	0,92
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,7500000		3,55	2,66
Insumo	3003	ORSE	Comutador de 2 posições un	0		un	1,0000000		63,80	63,80
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,7500000		17,20	12,90
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,2500000		11,26	2,81
				MO sem LS =>	8,45	LS =>	7,26	MO com LS =>	15,71	
				Valor do BDI =>	17,88		Valor com BDI =>		100,97	
9.2.30	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101882	SINAPI	Fornecimento de Bloco de distribuição com barramentos de cobre 250A - Tetrapolar com proteção dos terminais em policarbonato.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		1.551,54	1.551,54
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0194000		622,19	12,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6342000		18,25	11,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6342000		22,61	14,33
Insumo	00012043	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material		UN	1,0000000		1.513,57	1.513,57
				MO sem LS =>	11,94	LS =>	10,24	MO com LS =>	22,18	
				Valor do BDI =>	334,04		Valor com BDI =>		1.885,58	
9.2.35	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070289	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 16 MM2	7		Un	1,0000000		7,12	7,12
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra		h	0,2333000		12,55	2,92
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2333000		18,04	4,20
				MO sem LS =>	3,83	LS =>	3,29	MO com LS =>	7,12	
				Valor do BDI =>	1,53		Valor com BDI =>		8,65	
9.2.36	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070286	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 4 MM2	7		Un	1,0000000		6,11	6,11
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra		h	0,2000000		12,55	2,51
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000		18,04	3,60
				MO sem LS =>	3,29	LS =>	2,82	MO com LS =>	6,11	
				Valor do BDI =>	1,31		Valor com BDI =>		7,42	
9.2.39	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	698	ORSE	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #4,0mm2	Pontos de Suprimento de Lógica		un	1,0000000		0,72	0,72
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,0330000		3,55	0,11

Insumo	181	ORSE	Anilha para identificação - (0 a 9) e (a a c) com 10 unidades un	0		un	1,0000000		0,05	0,05
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0330000		17,20	0,56
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,26	MO com LS =>	0,56	
				Valor do BDI =>	0,15		Valor com BDI =>		0,87	
9.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		73,80	73,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6330000		22,61	14,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6330000		18,25	11,55
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material		UN	1,0000000		47,94	47,94
				MO sem LS =>	10,58	LS =>	9,08	MO com LS =>	19,66	
				Valor do BDI =>	15,88		Valor com BDI =>		89,68	
10.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C1942	SEINFRA	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS		UN	1,0000000		48,56	48,56
Insumo	I1683	SEINFRA	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A / 380V	Material		UN	1,0000000		37,30	37,30
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,3000000		16,77	5,03
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,3000000		20,77	6,23
				MO sem LS =>	6,06	LS =>	5,20	MO com LS =>	11,26	
				Valor do BDI =>	10,45		Valor com BDI =>		59,01	
10.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-4121	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C" OU "LB" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO , MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	ED-		un	1,0000000		40,93	40,93
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:				0,00
						Custo Horário de Execução (A) + (B):		0,00		
						(D) Produção da Equipe:		1,00		
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		0,00		
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-17873	CONDULETE (MATERIAL: ALUMÍNIO TIPO: MÚLTIPLO "X" OU "L" DIÂMETRO DO ENCAIXE: 1.1/2"[40MM]) TAMPA: NÃO INCLUSO)			un	26,63	1,0000000	26,63	
Insumo	SETOP	MATED-17878	TAMPÃO SELADOR PARA CONDULETE (MATERIAL: PVC DIÂMETRO DO ENCAIXE: 1.1/ 2"[40MM])			un	0,68	3,0000000	2,04	
Insumo	SETOP	MATED-17883	UNIDUT PARA CONDULETE (MATERIAL: ALUMÍNIO TIPO DO ENCAIXE: PRESSÃO DIÂMETRO: 1.1/2"[40MM]) PARAFUSOS: INCLUSOS)			un	6,13	2,0000000	12,26	
						(F)Total:			40,93	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:			0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	8,81		Valor com BDI =>		49,74	
10.1.28	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	065240	SBC	Fornecimento de chave partida direta de 2CV - Trifásica 380V com botão duplo liga/desliga e sinalização montada em caixa plástica ABS e visor em acrílico para bomba drenagem.	INSTALACOES ELETRICAS - SUBESTACOES E GERACAO		UN	1,0000000		579,71	579,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,1280000		18,25	75,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,1280000		22,61	93,33
Insumo	017421	SBC	CHAVE PARTIDA DIRETA TRIF C/ CX TERMOPL. FUSIVEL 25A 380V	Material		UN	1,0000000		411,05	411,05
				MO sem LS =>	69,00	LS =>	59,20	MO com LS =>	128,20	
				Valor do BDI =>	124,81		Valor com BDI =>		704,52	
10.1.35	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	9670	ORSE	Fornecimento e instalação de pressostato 0 a 10 kgf/cm2	Diversos		un	1,0000000		198,09	198,09
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	1,0000000		3,60	3,60
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	1,0000000		3,69	3,69
Insumo	10048	ORSE	Pressostato 0 a 10 kgf/cm2 un	0		un	1,0000000		162,34	162,34
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		17,20	17,20
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	1,0000000		11,26	11,26
				MO sem LS =>	15,32	LS =>	13,14	MO com LS =>	28,46	
				Valor do BDI =>	42,64		Valor com BDI =>		240,73	
10.1.39	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		21,76	21,76
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,25	0,25
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		17,20	17,20
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,94	0,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,32	0,32
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,39	LS =>	8,06	MO com LS =>	17,45	
				Valor do BDI =>	4,68		Valor com BDI =>		26,44	
10.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151334	IOPES	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES		und	1,0000000		889,87	889,87
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra		H	2,0000000		18,01	36,02
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra		H	2,0000000		21,35	42,70
Insumo	044793	IOPES	DISJUNTOR 3P CX MOLDADA 200A - 50KA/240V 25KA/415V (LABOR)	Material		UN	1,0000000		811,15	811,15
				MO sem LS =>	42,37	LS =>	36,35	MO com LS =>	78,72	
				Valor do BDI =>	191,58		Valor com BDI =>		1.081,45	
10.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	065805	SBC	CHAVE SECCIONADORA ABERTURA EM CARGA TRIPOLAR 10ka 175A	INSTALACOES ELETRICAS - SUBESTACOES E GERACAO		UN	1,0000000		969,29	969,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	6,7350000		18,25	122,91
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	6,7350000		22,61	152,27

Insumo	005408	SBC	CHAVE SECCIONADORA SACA FUSIVEL FSW250-3 3 POLOS 250A WEG	Material		UN	1,0000000		694,11	694,11
				MO sem LS =>	112,58	LS =>	96,60	MO com LS =>	209,18	
				Valor do BDI =>	208,68		Valor com BDI =>		1.177,97	
10.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	37.25.200	CPOS	Disjuntor em caixa moldada bipolar, térmico e magnético fixos - 480 V, de 10 A a 50 A para 120/240 Vca - 25 KA e para 380/440 Vca - 18 KA	37,25		UN	1,0000000		504,71	504,71
Insumo	8.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	1,0000000		24,63	24,63
Insumo	8.01.000.010117	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra		H	0,5000000		54,09	27,04
Insumo	8.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	1,0000000		16,89	16,88
Insumo	P.26.000.044065	CPOS	Disjuntor bipolar 10A até 50A - 480Vca - em caixa moldada, referência linha TED 124010 a TED 124050 da GE ou equivalente	Material		UN	1,0000000		436,16	436,16
				MO sem LS =>	36,89	LS =>	31,66	MO com LS =>	68,55	
				Valor do BDI =>	108,66		Valor com BDI =>		613,37	
10.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	40.20.060	CPOS	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	40,2		UN	1,0000000		89,19	89,19
Insumo	8.01.000.010116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,8000000		16,89	13,51
Insumo	8.01.000.010115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra		H	0,8000000		24,63	19,70
Insumo	P.13.000.042284	CPOS	Botão de comando duplo sem sinalização	Material		UN	1,0000000		55,98	55,98
				MO sem LS =>	17,87	LS =>	15,34	MO com LS =>	33,21	
				Valor do BDI =>	19,20		Valor com BDI =>		108,39	
10.2.23	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	152222	IOPES	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	1522		und	1,0000000		17,70	17,70
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra		H	0,4500000		18,01	8,10
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra		H	0,4500000		21,35	9,60
				MO sem LS =>	9,53	LS =>	8,17	MO com LS =>	17,70	
				Valor do BDI =>	3,81		Valor com BDI =>		21,51	
10.2.28	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070557	AGETOP CIVIL	CABO FLEXIVEL PARALELO 2 X 1,0 MM2	7		M	1,0000000		1,52	1,52
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra		h	0,0500000		12,55	0,62
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0500000		18,04	0,90
				MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,52	
				Valor do BDI =>	0,32		Valor com BDI =>		1,84	
10.2.33	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070285	AGETOP CIVIL	BORNE TERMINAL SAK 2,5 MM2	7		Un	1,0000000		6,11	6,11
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra		h	0,2000000		12,55	2,51
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000		18,04	3,60
				MO sem LS =>	3,29	LS =>	2,82	MO com LS =>	6,11	
				Valor do BDI =>	1,31		Valor com BDI =>		7,42	
12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	016690	SBC	ATESTADO PCMAT (NR18)	DESPESAS LEGAIS		UN	1,0000000		1.476,84	1.476,84
Insumo	074854	SBC	ATESTADO PCMAT (NR18)	Material		UN	1,0000000		1.476,84	1.476,84
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	317,96		Valor com BDI =>		1.794,80	

12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m³	1,0000000		243,79	243,79
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,9202000		22,33	20,54
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	3,2468000		24,30	78,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	6,5785000		16,21	106,63
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6366000		22,37	14,24
Insumo	00041954	SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIÂMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material		KG	0,2835000		82,89	23,49
				MO sem LS =>	84,09	LS =>	72,15	MO com LS =>	156,24	
				Valor do BDI =>	52,48		Valor com BDI =>		296,27	
12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90439	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		55,57	55,57
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,8050000		22,33	17,97
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,3670000		24,30	8,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1720000		21,76	25,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1830000		17,45	3,19
				MO sem LS =>	22,86	LS =>	19,61	MO com LS =>	42,47	
				Valor do BDI =>	11,96		Valor com BDI =>		67,53	
12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000		13,01	13,01
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0080000		16,55	0,13
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0490000		22,24	1,08
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000		10,37	11,51
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0111000		26,20	0,29
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,43	MO com LS =>	0,94	
				Valor do BDI =>	2,80		Valor com BDI =>		15,81	
12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000		669,48	669,48
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,9110000		0,56	0,51
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,3140000		1,32	0,41
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,1500000		500,42	575,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,4500000		16,21	39,71

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,3860000		22,37	53,37
				MO sem LS =>	64,46	LS =>	55,31	MO com LS =>	119,77	
				Valor do BDI =>	144,13		Valor com BDI =>		813,61	
12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96545	SINAPI	Fornecimento e instalação de aço para armação da base a ser executada, conforme projeto elaborado	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000		16,59	16,59
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000		12,61	12,61
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0375000		16,55	0,62
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1155000		22,24	2,56
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000		26,20	0,65
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,7240000		0,21	0,15
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,74	
				Valor do BDI =>	3,57		Valor com BDI =>		20,16	
12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	1,0000000		82,08	82,08
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0140000		25,18	0,35
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0290000		24,14	0,70
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,7490000		22,12	38,68
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7250000		17,87	12,95
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material		m²	0,3150000		51,44	16,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0100000		5,92	0,05
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	1,2180000		8,39	10,21
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0100000		28,88	0,28
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material		KG	0,0190000		23,85	0,45
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material		KG	0,0040000		25,91	0,10
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,7220000		2,93	2,11
				MO sem LS =>	21,91	LS =>	18,81	MO com LS =>	40,72	
				Valor do BDI =>	17,67		Valor com BDI =>		99,75	
12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000		10,18	10,18
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2149000		23,43	5,03
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0124000		23,02	0,28
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material		L	0,1242000		39,28	4,87

				MO sem LS =>	2,01	LS =>	1,72	MO com LS =>	3,73	
				Valor do BDI =>	2,19		Valor com BDI =>		12,37	
12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	055047	SBC	TUBO FERRO GALVANIZADO 4""	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO		M	1,0000000		155,92	155,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8110000		21,76	17,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8110000		17,45	14,15
Insumo	030759	SBC	TUBO AÇO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 4" CLASSE MEDIA (12,10kg/m)	Material		M	1,1000000		112,85	124,13
				MO sem LS =>	13,35	LS =>	11,45	MO com LS =>	24,80	
				Valor do BDI =>	33,56		Valor com BDI =>		189,48	
12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	72306	SINAPI	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		279,50	279,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,9500000		16,21	15,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,9500000		21,76	20,67
Insumo	00003469	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	Material		UN	1,0000000		243,44	243,44
				MO sem LS =>	14,77	LS =>	12,67	MO com LS =>	27,44	
				Valor do BDI =>	60,17		Valor com BDI =>		339,67	
12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	72719	SINAPI	TE DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		352,62	352,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1000000		16,21	17,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1000000		21,76	23,93
Insumo	00006300	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	Material		UN	1,0000000		310,86	310,86
				MO sem LS =>	17,10	LS =>	14,68	MO com LS =>	31,78	
				Valor do BDI =>	75,91		Valor com BDI =>		428,53	
12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C2397	SEINFRA	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 4" X 2"	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO		UN	1,0000000		322,43	322,43
Insumo	I2032	SEINFRA	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 4" X 2"	Material		UN	1,0000000		279,79	279,79
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra		H	1,1500000		20,32	23,36
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		H	1,1500000		16,77	19,28
				MO sem LS =>	22,95	LS =>	19,69	MO com LS =>	42,64	
				Valor do BDI =>	69,41		Valor com BDI =>		391,84	
12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	72667	SINAPI	LUVA REDUCAO AÇO GALVANIZADO 4X2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		219,25	219,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		16,21	16,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		21,76	21,76
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material		UN	0,1600000		8,71	1,39
Insumo	00003932	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2 1/2"	Material		UN	1,0000000		179,89	179,89
				MO sem LS =>	15,55	LS =>	13,35	MO com LS =>	28,90	

				Valor do BDI =>	47,20		Valor com BDI =>	266,45		
12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3193	ORSE	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 2" x 1"	Conversão InfoWOrca		un	1,0000000		42,05	42,05
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,4000000		3,60	1,44
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,4000000		3,69	1,47
Insumo	00000771	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material		UN	1,0000000		27,76	27,76
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,4000000		17,20	6,88
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,4000000		11,26	4,50
				MO sem LS =>	6,12	LS =>	5,26	MO com LS =>	11,38	
				Valor do BDI =>	9,05		Valor com BDI =>		51,10	
12.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	72681	SINAPI	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		159,80	159,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000		16,21	8,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000		21,76	10,88
Insumo	00004183	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	Material		UN	1,0000000		140,82	140,82
				MO sem LS =>	7,77	LS =>	6,67	MO com LS =>	14,44	
				Valor do BDI =>	34,40		Valor com BDI =>		194,20	
12.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92346	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		81,98	81,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7020000		21,76	15,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7020000		17,45	12,24
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0300000		14,12	0,42
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0070000		41,02	0,28
Insumo	00004208	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material		UN	1,0000000		53,77	53,77
				MO sem LS =>	11,55	LS =>	9,91	MO com LS =>	21,46	
				Valor do BDI =>	17,65		Valor com BDI =>		99,63	
12.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101928	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		404,76	404,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,9545000		21,76	20,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,9545000		17,45	16,65
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0452000		14,12	0,63
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0105000		41,02	0,43
Insumo	00009891	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	Material		UN	1,0000000		366,29	366,29
				MO sem LS =>	15,71	LS =>	13,48	MO com LS =>	29,19	
				Valor do BDI =>	87,14		Valor com BDI =>		491,90	
12.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	99626	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		811,08	811,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000		21,76	15,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000		17,45	12,60
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000		14,12	0,63
Insumo	00010407	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		782,13	782,13
				MO sem LS =>	11,89	LS =>	10,20	MO com LS =>	22,09
				Valor do BDI =>	174,62		Valor com BDI =>	985,70	
12.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	99634	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		565,78	565,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000		21,76	15,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000		17,45	12,60
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000		14,12	0,63
Insumo	00010415	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		536,83	536,83
				MO sem LS =>	11,89	LS =>	10,20	MO com LS =>	22,09
				Valor do BDI =>	121,81		Valor com BDI =>	687,59	
12.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		922,20	922,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000		21,76	15,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000		17,45	12,60
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000		14,12	0,63
Insumo	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000		893,25	893,25
				MO sem LS =>	11,89	LS =>	10,20	MO com LS =>	22,09
				Valor do BDI =>	198,54		Valor com BDI =>	1.120,74	
12.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1401000140	AGESUL	CHAVE DE FLUXO DE 1" CFP-92 DA MARCA EICA OU SIMILAR	14	UN	1,0000000		328,12	328,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000		21,76	4,35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000		17,45	3,49
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0200000		14,12	0,28
Insumo	8470	AGESUL	CHAVE DE FLUXO 1" CFP-92 DA MARCA EICA OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000		320,00	320,00
				MO sem LS =>	3,29	LS =>	2,82	MO com LS =>	6,11
				Valor do BDI =>	70,64		Valor com BDI =>	398,76	
12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	022001	SBC	CORTE E RECOMPOSICAO DE CAPA DE PAVIMENTO EM ASFALTO	DEMOLICOES	m²	1,0000000		1.107,05	1.107,05
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4340000		21,26	9,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000		16,21	3,24

Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0870000		27,40	2,38
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3120000		21,37	6,66
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000		24,06	0,31
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0320000		232,60	7,44
Insumo	030247	SBC	CALDEIRA REBOC.DISTR.ASFALTO ALMEIDA 3000L 11CV	Material	H	0,0010000		23,01	0,02
Insumo	032080	SBC	CAMINHAO BASC.MERCEDES LK 620/42 5,0m3 200CV	Material	H	0,1240000		240,14	29,77
Insumo	001571	SBC	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 PARA PAVIMENTO	Material	KG	1,2350000		828,13	1.022,74
Insumo	035455	SBC	COMPACTADOR PLACA 156KG DYNAPAC 4HP	Material	H	0,2800000		37,62	10,53
Insumo	030568	SBC	PA CARREGADEIRA PNEUS 170CV 2,6m3	Material	H	0,0020000		95,94	0,19
Insumo	008766	SBC	PEDRA BRITADA #1	Material	m³	0,0220000		255,98	5,63
Insumo	000700	SBC	PO DE PEDRA (PEDRA ZERO)	Material	m³	0,0500000		178,45	8,92
				MO sem LS =>	9,49	LS =>	8,14	MO com LS =>	17,63
				Valor do BDI =>	238,34		Valor com BDI =>		1.345,39
12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		64,12	64,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000		16,21	64,12
				MO sem LS =>	24,37	LS =>	20,92	MO com LS =>	45,29
				Valor do BDI =>	13,80		Valor com BDI =>		77,92
12.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		27,39	27,39
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000		24,74	6,28
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000		30,57	8,37
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		2,21	2,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000		16,21	10,53
				MO sem LS =>	9,89	LS =>	8,49	MO com LS =>	18,38
				Valor do BDI =>	5,89		Valor com BDI =>		33,28
12.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-7624	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PRE-MISTURADO À FRIO (PMF), EM BETONEIRA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, INCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA		m³	1,0000000		944,53	944,53
Composição Auxiliar	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	4,0000000		16,21	64,84
Composição Auxiliar	ED-7652	SETOP	REPERFILAMENTO DE PAVIMENTO PARA CBUQ E PRÉ-MISTURADO A FRIO APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA, EXCLUI O FORNECIMENTO DA MASSA (RO-41207)	ED-	t	2,1000000		18,19	38,19
Insumo	MATED-11248	SETOP	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material	m³	0,1930000		97,02	18,72
Insumo	MATED-11250	SETOP	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 1 GRANULOMETRIA: 9,5-19MM)	Material	m³	1,1670000		110,57	129,03
Insumo	EQED-7649	SETOP	TANQUE PARA MATERIAL BETUMINOSO COM SERPENTINA CAPACIDADE 15000 L A 25000 L (EQRO-30011)	Equipamento	H	1,0000000		5,47	5,47
Insumo	EQED-7648	SETOP	BETONEIRA COM CARREGADOR CAPACIDADE 500 A 600 L DIESEL (EQRO-30009)	Equipamento	H	1,0000000		17,96	17,96
Insumo	MATED-7635	SETOP	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RL-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA COM ICMS 18%	Material	ton	0,1680000		3.990,02	670,32
				MO sem LS =>	29,18	LS =>	25,04	MO com LS =>	54,22

				Valor do BDI =>	203,35		Valor com BDI =>	1.147,88		
12.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102101	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		m²	1,0000000		3,53	3,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0983000		16,21	1,59
Insumo	00041903	SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material		KG	0,4500000		4,32	1,94
				MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,52	MO com LS =>	1,12	
				Valor do BDI =>	0,76		Valor com BDI =>		4,29	
12.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000		22,87	22,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0341000		21,76	0,74
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0341000		17,45	0,59
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0080000		2,41	0,01
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000		20,52	21,53
				MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,48	MO com LS =>	1,03	
				Valor do BDI =>	4,92		Valor com BDI =>		27,79	
12.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92386	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		67,12	67,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8730000		21,76	18,99
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8730000		17,45	15,23
Insumo	00003458	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material		UN	1,0000000		32,50	32,50
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0170000		14,12	0,24
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0040000		41,02	0,16
				MO sem LS =>	14,37	LS =>	12,33	MO com LS =>	26,70	
				Valor do BDI =>	14,45		Valor com BDI =>		81,57	
12.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92365	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000		75,62	75,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1940000		21,76	4,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1940000		17,45	3,38
Insumo	00007697	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material		M	1,0390000		65,47	68,02
				MO sem LS =>	3,19	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,92	
				Valor do BDI =>	16,28		Valor com BDI =>		91,90	
12.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	92374	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		46,19	46,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5820000		21,76	12,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5820000		17,45	10,15
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0190000		14,12	0,26
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0050000		41,02	0,20
Insumo	00003939	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000		22,92	22,92
				MO sem LS =>	9,57	LS =>	8,22	MO com LS =>	17,79
				Valor do BDI =>	9,94		Valor com BDI =>	56,13	
12.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97429	SINAPI	FLANGE EM AÇO, DN 40 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		63,37	63,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2620000		21,76	5,70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2620000		17,45	4,57
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0130000		14,12	0,18
Insumo	00003272	SINAPI	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000		52,84	52,84
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0020000		41,02	0,08
				MO sem LS =>	4,31	LS =>	3,70	MO com LS =>	8,01
				Valor do BDI =>	13,64		Valor com BDI =>	77,01	
12.3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		11,18	11,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000		21,76	1,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000		17,45	1,28
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000		56,01	0,72
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000		6,52	6,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000		2,41	0,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000		63,46	1,04
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,03	MO com LS =>	2,24
				Valor do BDI =>	2,40		Valor com BDI =>	13,58	
12.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	052911	SBC	FLANGE COM SEXTAVADO GALVANIZADO DIAM. 4"	INSTALACOES HIDRAULICAS - AGUA	UN	1,0000000		209,09	209,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4320000		21,76	9,40
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4320000		17,45	7,53
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	5,1070000		1,00	5,10
Insumo	001110	SBC	FLANGE COM SEXTAVADO FERRO GALVANIZADO 4"	Material	UN	1,0000000		187,06	187,06
				MO sem LS =>	7,10	LS =>	6,10	MO com LS =>	13,20
				Valor do BDI =>	45,01		Valor com BDI =>	254,10	

12.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		133,16	133,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2633000		21,76	5,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2633000		17,45	4,59
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0192000		14,12	0,27
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material		UN	1,0000000		122,58	122,58
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	3,71	MO com LS =>	8,04	
				Valor do BDI =>	28,66		Valor com BDI =>		161,82	
12.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97428	SINAPI	FLANGE EM AÇO, DN 32 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		52,51	52,51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2620000		21,76	5,70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2620000		17,45	4,57
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0130000		14,12	0,18
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0020000		41,02	0,08
Insumo	00003265	SINAPI	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material		UN	1,0000000		41,98	41,98
				MO sem LS =>	4,31	LS =>	3,70	MO com LS =>	8,01	
				Valor do BDI =>	11,30		Valor com BDI =>		63,81	
12.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92639	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000		88,17	88,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1640000		21,76	25,32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1640000		17,45	20,31
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0290000		14,12	0,40
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0070000		41,02	0,28
Insumo	00006297	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material		UN	1,0000000		41,86	41,86
				MO sem LS =>	19,16	LS =>	16,44	MO com LS =>	35,60	
				Valor do BDI =>	18,98		Valor com BDI =>		107,15	
12.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		102,23	102,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1328000		18,25	20,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1328000		22,61	25,61
Insumo	00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material		UN	1,0000000		55,95	55,95
				MO sem LS =>	18,93	LS =>	16,25	MO com LS =>	35,18	
				Valor do BDI =>	22,01		Valor com BDI =>		124,24	
12.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		99,16	99,16

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000		22,61	5,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000		18,25	4,61
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000		88,83	88,83
				MO sem LS =>	4,22	LS =>	3,63	MO com LS =>	7,85
				Valor do BDI =>	21,34		Valor com BDI =>	120,50	
12.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		143,80	143,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000		18,25	2,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000		22,61	2,85
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000		138,65	138,65
				MO sem LS =>	2,10	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,91
				Valor do BDI =>	30,96		Valor com BDI =>	174,76	
12.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		171,75	171,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1582000		22,61	3,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1582000		18,25	2,88
Insumo	00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0000000		55,10	165,30
				MO sem LS =>	2,64	LS =>	2,27	MO com LS =>	4,91
				Valor do BDI =>	36,97		Valor com BDI =>	208,72	
12.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		21,80	21,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3164000		18,25	5,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3164000		22,61	7,15
Insumo	00004356	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	2,0000000		0,40	0,80
Insumo	00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	1,0000000		8,08	8,08
				MO sem LS =>	5,28	LS =>	4,54	MO com LS =>	9,82
				Valor do BDI =>	4,69		Valor com BDI =>	26,49	
12.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		57,64	57,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000		22,61	0,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000		18,25	0,61
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000		51,16	56,27

				MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,48	MO com LS =>	1,03	
				Valor do BDI =>	12,40		Valor com BDI =>		70,04	
12.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		58,35	58,35
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	3,0000000		1,51	4,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7632000		18,25	13,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7632000		22,61	17,25
Insumo	00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material		M	3,0000000		7,55	22,65
				MO sem LS =>	13,83	LS =>	11,87	MO com LS =>	25,70	
				Valor do BDI =>	12,56		Valor com BDI =>		70,91	
12.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51016	SETOP	APARELHO SINALIZADOR NOTURNO DE OBSTÁCULOS AÉREO, DUPLO, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA, INCLUSIVE DUAS (2) LÂMPADAS LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, E	ED-		U	1,0000000		229,14	229,14
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
(B) Total:									0,00	
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,00	
(D) Produção da Equipe:									1,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-11988	SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS AÉROS DE TOPO (TIPO: DUBLO/ ACABAMENTO: ALUMÍNIO FUNDIDO/COR GLOBO: VERMELHO/GLOBO: POLICARBONATO PRISMÁTICO/POTÊNCIA MÁXIMA: 60W/SOQUETE: BASE E-27/SUORTE PARA MASTRO: INCLUSO/ LÂMPADAS: NÃO INCLUSO)			un	187,10	1,0000000	187,10	
(F)Total:									187,10	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,25	0,3055555	5,57	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	22,61	0,6111111	13,81	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-13342	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA			un	11,33	2,0000000	22,66	
(G) Total:									42,04	
				MO sem LS =>	9,94	LS =>	8,53	MO com LS =>	18,47	
				Valor do BDI =>	49,33		Valor com BDI =>		278,47	
12.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51056	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CIMENTO AGREGADO 300X300 MM COM TAPA EM FERRO FUNDIDO	ED-		un	1,0000000		123,62	123,62
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	

						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-12004	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CIMENTO AGREGADO 300X300MM COM TAPA EM FERRO FUNDIDO			un	103,20	1,0000000	103,20	
						(F)Total:			103,20	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,25	0,5000000	9,12	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	22,61	0,5000000	11,30	
						(G) Total:			20,42	
				MO sem LS =>	8,36	LS =>	7,18	MO com LS =>	15,54	
				Valor do BDI =>	26,61		Valor com BDI =>		150,23	
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-4285	SETOP	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA DE 20.001 M2 ATÉ 40.000 M2			m²	1,0000000		0,49	0,49
Insumo	MOED-4714	SETOP	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	Mão de Obra		H	0,0032100		42,04	0,13
Insumo	MOED-4332	SETOP	ENGENHEIRO/ ARQUITETO INTERMEDIÁRIO - PROJETO	Mão de Obra		H	0,0032100		97,15	0,31
Insumo	MOED-4333	SETOP	TÉCNICO NÍVEL MÉDIO	Mão de Obra		H	0,0021400		25,79	0,05
Insumo	MATED-4737	SETOP	PLOTAGEM COLORIDA SULFITE FORMATO A1	Material		un	0,0002700		9,10	0,00
Insumo	MATED-4735	SETOP	DIGITALIZAÇÃO - FORMATO A1	Material		un	0,0005300		6,78	0,00
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,49	
				Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>		0,59	
Composições Auxiliares										
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50177	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO	ED-		un	1,0000000		338,13	338,13
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
						(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-11484	ABRIGO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO DE SOBREPOR (MATERIAL: AÇO CARBONO MEDIDAS:90X60X17CM)			un	288,77	1,0000000	288,77	
						(F)Total:			288,77	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	17,45	1,4666666	25,59	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	16,21	1,4666666	23,77	
						(G) Total:			49,36	
				MO sem LS =>	19,42	LS =>	16,66	MO com LS =>	36,08	
				Valor do BDI =>	72,79		Valor com BDI =>		410,92	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	ED-50181	SETOP	ADAPTADOR EM LATÃO PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO ENGATE RÁPIDO 1.1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2.1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		ED-		un	1,0000000		70,07	70,07
A	Código	Banco	Equipamentos		Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
							(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
							(B) Total:			0,00	
							Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
							(D) Produção da Equipe:			1,00	
							Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-12069	ADAPTADOR EM LATÃO PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO (MATERIAL: LATÃO ENGATE RÁPIDO: 1.1/2" ROSCA INTERNA: 5 FIOS 2.1/2")				un	50,91	1,0000000	50,91	
							(F)Total:			50,91	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				hora	17,45	0,4888889	8,53	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				hora	21,76	0,4888889	10,63	
							(G) Total:			19,16	
					MO sem LS =>	8,05	LS =>	6,91	MO com LS =>	14,96	
					Valor do BDI =>	15,08		Valor com BDI =>		85,15	
	Código	Banco	Descrição		Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50363	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		ED-		hora	1,0000000		17,45	17,45
A	Código	Banco	Equipamentos		Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
							(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
Insumo	MOED-20131	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ ENCANADOR				H	12,96	1,00	12,96	
							(B) Total:			12,96	
							Custo Horário de Execução (A) + (B):			12,96	
							(D) Produção da Equipe:			1,00	
							Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			12,96	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	1,41	1,0000000	1,41	
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	0,81	1,0000000	0,81	
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	0,06	1,0000000	0,06	
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	0,77	1,0000000	0,77	
							(F)Total:			3,05	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5227	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA				hora	0,18	1,0000000	0,18	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14645	EPI PARA AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	0,94	1,0000000	0,94	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14681	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE BOMBEIRO/ ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	0,32	1,0000000	0,32	
							(G) Total:			1,44	
					MO sem LS =>	7,08	LS =>	6,07	MO com LS =>	13,15	
					Valor do BDI =>	3,75		Valor com BDI =>		21,20	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000		18,25	18,25
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário		
Insumo	MOED-20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	12,96	1,00	12,96	
(B) Total:									12,96	
Custo Horário de Execução (A) + (B):									12,96	
(D) Produção da Equipe:									1,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									12,96	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	1,41	1,0000000	1,41	
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,81	1,0000000	0,81	
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,06	1,0000000	0,06	
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,77	1,0000000	0,77	
(F)Total:									3,05	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5225	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			hora	0,39	1,0000000	0,39	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14646	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	1,07	1,0000000	1,07	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14682	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,78	1,0000000	0,78	
(G) Total:									2,24	
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	6,16	MO com LS =>	13,35	
				Valor do BDI =>	3,92		Valor com BDI =>		22,17	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50374	SETOP	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000		21,76	21,76
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário		
Insumo	MOED-20143	SETOP	BOMBEIRO/ ENCANADOR			H	17,2	1,00	17,20	
(B) Total:									17,20	
Custo Horário de Execução (A) + (B):									17,20	
(D) Produção da Equipe:									1,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									17,20	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	1,41	1,0000000	1,41	
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,81	1,0000000	0,81	
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,06	1,0000000	0,06	
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,77	1,0000000	0,77	
(F)Total:									3,05	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5226	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			hora	0,25	1,0000000	0,25	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14651	EPI PARA BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,94	1,0000000	0,94	

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14687	FERRAMENTAS PARA BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,32	1,0000000	0,32		
						(G) Total:			1,51		
				MO sem LS =>	9,39	LS =>	8,06	MO com LS =>	17,45		
				Valor do BDI =>	4,68		Valor com BDI =>		26,44		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5225	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-		hora	1,0000000		0,39	0,39	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
						(A) Total:			0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
Insumo	MOED-20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	12,96	0,03	0,39		
						(B) Total:			0,39		
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,39		
						(D) Produção da Equipe:			1,00		
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,39		
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
						(F)Total:			0,00		
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
						(G) Total:			0,00		
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,39		
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>		0,47		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5227	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-		hora	1,0000000		0,18	0,18	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
						(A) Total:			0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
Insumo	MOED-20131	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ ENCANADOR			H	12,96	0,01	0,18		
						(B) Total:			0,18		
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,18		
						(D) Produção da Equipe:			1,00		
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,18		
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
						(F)Total:			0,00		
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
						(G) Total:			0,00		
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,19		
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,21		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5224	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-		hora	1,0000000		0,51	0,51	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
						(A) Total:			0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	

Insumo	MOED-20142	SETOP	ELETRICISTA				H	17,2	0,03	0,51	
						(B) Total:				0,51	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):				0,51	
						(D) Produção da Equipe:				1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):				0,51	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(F)Total:				0,00	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:				0,00	
				MO sem LS =>	0,28		LS =>	0,24	MO com LS =>	0,52	
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>		0,61	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5226	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-		hora	1,0000000		0,25	0,25	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
						(A) Total:				0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
Insumo	MOED-20143	SETOP	BOMBEIRO/ ENCANADOR				H	17,2	0,01	0,25	
						(B) Total:				0,25	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):				0,25	
						(D) Produção da Equipe:				1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):				0,25	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(F)Total:				0,00	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:				0,00	
				MO sem LS =>	0,14		LS =>	0,11	MO com LS =>	0,25	
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>		0,30	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5236	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-		hora	1,0000000		0,19	0,19	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
						(A) Total:				0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
Insumo	MOED-20154	SETOP	SERVENTE				H	11,26	0,02	0,19	
						(B) Total:				0,19	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):				0,19	
						(D) Produção da Equipe:				1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):				0,19	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(F)Total:				0,00	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:				0,00	
				MO sem LS =>	0,10		LS =>	0,09	MO com LS =>	0,19	
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>		0,23	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000		22,61	22,61	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
(A) Total:									0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
Insumo	MOED-20142	SETOP	ELETRICISTA			H	17,2	1,00	17,20		
(B) Total:									17,20		
Custo Horário de Execução (A) + (B):									17,20		
(D) Produção da Equipe:									1,00		
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									17,20		
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	1,41	1,0000000	1,41		
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,81	1,0000000	0,81		
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,06	1,0000000	0,06		
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,77	1,0000000	0,77		
(F)Total:									3,05		
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5224	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			hora	0,51	1,0000000	0,51		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14650	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	1,07	1,0000000	1,07		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14686	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,78	1,0000000	0,78		
(G) Total:									2,36		
				MO sem LS =>	9,54	LS =>	8,18	MO com LS =>	17,72		
				Valor do BDI =>	4,86		Valor com BDI =>		27,47		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14645	SETOP	EPI PARA AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		0,94	0,94	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
(A) Total:									0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
(B) Total:									0,00		
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,00		
(D) Produção da Equipe:									1,00		
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,00		
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
Insumo	SETOP	MATED-14633	EPI BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,94	1,0000000	0,94		
(F)Total:									0,94		
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
(G) Total:									0,00		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00		
				Valor do BDI =>	0,20		Valor com BDI =>		1,14		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14646	SETOP	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		1,07	1,07	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
(A) Total:									0,00		

B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
							(B) Total:		0,00	
							Custo Horário de Execução (A) + (B):		0,00	
							(D) Produção da Equipe:		1,00	
							Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		0,00	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-14632	EPI ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	1,07	1,0000000	1,07
							(F)Total:		1,07	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
							(G) Total:		0,00	
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,30	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14651	SETOP	EPI PARA BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		0,94	0,94
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Consumo	Custo Horário	
						(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
							(B) Total:		0,00	
							Custo Horário de Execução (A) + (B):		0,00	
							(D) Produção da Equipe:		1,00	
							Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		0,00	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-14633	EPI BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	0,94	1,0000000	0,94
							(F)Total:		0,94	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
							(G) Total:		0,00	
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,14	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14650	SETOP	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		1,07	1,07
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Consumo	Custo Horário	
						(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
							(B) Total:		0,00	
							Custo Horário de Execução (A) + (B):		0,00	
							(D) Produção da Equipe:		1,00	
							Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		0,00	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-14632	EPI ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)				hora	1,07	1,0000000	1,07
							(F)Total:		1,07	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
							(G) Total:		0,00	

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,23		Valor com BDI =>		1,30	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14664	SETOP	EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		1,15	1,15
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-14639	EPI SERVENTE/AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	1,15	1,0000000	1,15	
						(F)Total:			1,15	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:			0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,24		Valor com BDI =>		1,39	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14681	SETOP	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE BOMBEIRO/ ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		0,32	0,32
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-14621	FERRAMENTAS BOMBEIRO/ ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,32	1,0000000	0,32	
						(F)Total:			0,32	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:			0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>		0,38	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14682	SETOP	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		0,78	0,78
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	

						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-14620	FERRAMENTAS ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,78	1,0000000	0,78	
						(F)Total:			0,78	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:			0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,16		Valor com BDI =>		0,94	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14687	SETOP	FERRAMENTAS PARA BOMBEIRO/ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		0,32	0,32
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
						(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-14621	FERRAMENTAS BOMBEIRO/ ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,32	1,0000000	0,32	
						(F)Total:			0,32	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:			0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>		0,38	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14686	SETOP	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		0,78	0,78
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
						(A) Total:			0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
						(B) Total:			0,00	
						Custo Horário de Execução (A) + (B):			0,00	
						(D) Produção da Equipe:			1,00	
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):			0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-14620	FERRAMENTAS ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,78	1,0000000	0,78	
						(F)Total:			0,78	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
						(G) Total:			0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,16		Valor com BDI =>		0,94	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14700	SETOP	FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000		0,56	0,56	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
(A) Total:									0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
						(B) Total:		0,00			
						Custo Horário de Execução (A) + (B):		0,00			
						(D) Produção da Equipe:		1,00			
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		0,00			
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
Insumo	SETOP	MATED-14627	FERRAMENTAS SERVENTE/ AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,56	1,0000000	0,56		
(F)Total:									0,56		
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
						(G) Total:		0,00			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00		
				Valor do BDI =>	0,12		Valor com BDI =>		0,68		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-13342	SETOP	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	ED-		un	1,0000000		11,33	11,33	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
(A) Total:									0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário	
						(B) Total:		0,00			
						Custo Horário de Execução (A) + (B):		0,00			
						(D) Produção da Equipe:		1,00			
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		0,00			
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
Insumo	SETOP	MATED-9758	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: BULBO-A60 POTÊNCIA: 9W LÚMENS: 810LM COR DA LUZ: BRANCA TEMPERATURA DA COR: 6500K SOQUETE-BASE: E27 TENSÃO: 110/220V)			un	8,90	1,0000000	8,90		
(F)Total:									8,90		
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	18,25	0,1333333	2,43		
						(G) Total:		2,43			
				MO sem LS =>	0,96	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,78		
				Valor do BDI =>	2,43		Valor com BDI =>		13,76		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-7652	SETOP	REPERFILAMENTO DE PAVIMENTO PARA CBUQ E PRÉ-MISTURADO A FRIO APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA, EXCLUI O FORNECIMENTO DA MASSA (RO-41207)	ED-		t	1,0000000		18,19	18,19	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
Insumo	EQED-7650	SETOP	CARREGADEIRA PNEUS CAPACIDADE MAIOR QUE 3,00 M3 - DE 150 A 224 HP (EQRO-30005)	0,45	0,55	316,68	75,31	1,00	183,92		
Insumo	EQED-7651	SETOP	MOTONIVELADORA ARTICULADA CAPACIDADE DE 100 A 145 HP (EQRO- 30093)	0,20	0,80	252,98	82,56	1,00	116,64		

Insumo	EQED-7627	SETOP	ROLO COMPACTOR PNEUMÁTICO AUTO- PROPELIDO CAPACIDADE DE 21,0 A 26,5 TONELADAS MULLER AP-26 NICAMAQUI (EQRO-30631)	1,00	0,00	200,47	58,52	1,00	200,47	
(A) Total:									501,03	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
(B) Total:									0,00	
Custo Horário de Execução (A) + (B):									501,03	
(D) Produção da Equipe:									40,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									12,52	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(F)Total:									0,00	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	16,21	0,3500000	5,67	
(G) Total:									5,67	
				MO sem LS =>	2,16	LS =>	1,85	MO com LS =>	4,01	
				Valor do BDI =>	3,91		Valor com BDI =>		22,10	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000		16,21	16,21
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
Insumo	MOED-20154	SETOP	SERVENTE				11,26	1,00	11,26	
(B) Total:									11,26	
Custo Horário de Execução (A) + (B):									11,26	
(D) Produção da Equipe:									1,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									11,26	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	1,41	1,0000000	1,41	
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,81	1,0000000	0,81	
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,06	1,0000000	0,06	
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,77	1,0000000	0,77	
(F)Total:									3,05	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5236	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			hora	0,19	1,0000000	0,19	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14664	EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	1,15	1,0000000	1,15	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14700	FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			hora	0,56	1,0000000	0,56	
(G) Total:									1,90	
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	5,29	MO com LS =>	11,45	
				Valor do BDI =>	3,49		Valor com BDI =>		19,70	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		16,55	16,55
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,10	0,10
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		11,57	11,57
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,09	1,09

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	6,28	LS =>	5,39	MO com LS =>	11,67
				Valor do BDI =>	3,56		Valor com BDI =>	20,11	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		17,87	17,87
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		12,96	12,96
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	7,06	LS =>	6,05	MO com LS =>	13,11
				Valor do BDI =>	3,84		Valor com BDI =>	21,71	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	MAO-AJD-015	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	1,0000000		20,44	20,44
Insumo	MOED- 20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000		15,02	15,02
Insumo	MATED- 13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000		1,43	1,43
Insumo	MATED- 13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000		0,82	0,82
Insumo	MATED- 13098	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	MATED- 13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000		0,78	0,78
Insumo	ED-5225	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços	hora	1,0000000		0,45	0,45
Insumo	ED-14646	SETOP	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	1,0000000		1,09	1,09
Insumo	ED-14682	SETOP	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	1,0000000		0,79	0,79
				MO sem LS =>	8,08	LS =>	6,94	MO com LS =>	15,02
				Valor do BDI =>	4,40		Valor com BDI =>	24,84	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		17,84	17,84
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,12	0,12
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		12,96	12,96
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,15	1,15
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,56	0,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77

				MO sem LS =>	7,04	LS =>	6,04	MO com LS =>	13,08	
				Valor do BDI =>	3,84		Valor com BDI =>		21,68	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000		622,19	622,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	11,2300000		16,21	182,03
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	116,4000000		1,03	119,89
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1600000		100,00	116,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	261,8900000		0,78	204,27
				MO sem LS =>	69,20	LS =>	59,38	MO com LS =>	128,58	
				Valor do BDI =>	133,95		Valor com BDI =>		756,14	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000		687,36	687,36
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	2,8800000		0,41	1,18
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,8700000		1,73	1,50
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,7500000		20,76	77,85
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material		L	19,4400000		6,16	119,75
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000		100,00	108,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	486,0000000		0,78	379,08
				MO sem LS =>	34,19	LS =>	29,33	MO com LS =>	63,52	
				Valor do BDI =>	147,98		Valor com BDI =>		835,34	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000		470,89	470,89
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	3,5600000		0,41	1,45
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0800000		1,73	1,86
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,6400000		20,76	96,32
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0200000		101,30	103,32
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	343,5200000		0,78	267,94
				MO sem LS =>	42,30	LS =>	36,30	MO com LS =>	78,60	
				Valor do BDI =>	101,38		Valor com BDI =>		572,27	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,24	22,24
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,16	0,16
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		17,20	17,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,34	LS =>	8,02	MO com LS =>	17,36	
				Valor do BDI =>	4,78		Valor com BDI =>		27,02	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000		16,67	16,67
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000		12,81	12,81
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0172000		16,55	0,28
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1055000		22,24	2,34
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000		26,20	0,65
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	2,8160000		0,21	0,59
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	1,76	MO com LS =>	3,81	
				Valor do BDI =>	3,58		Valor com BDI =>		20,25	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		0,41	0,41
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,37	0,37
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,04	0,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>		0,49	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		1,73	1,73
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,91	0,91
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,41	0,41
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR -	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,37	0,37

			DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014						
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,04	0,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,37		Valor com BDI =>	2,10	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,37	0,37
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640		5.900,00	0,37
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,44	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,04	0,04
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076		5.900,00	0,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	0,04	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,41	0,41
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700		5.900,00	0,41
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>	0,49	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,91	0,91
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000		0,73	0,91
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19		Valor com BDI =>	1,10	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000		1,71	1,71
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		1,53	1,53

Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,18	0,18
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,36		Valor com BDI =>		2,07	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		5,20	5,20
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		1,82	1,82
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		1,53	1,53
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		1,67	1,67
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,18	0,18
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1,11		Valor com BDI =>		6,31	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		1,53	1,53
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento		UN	0,0000640		23.999,99	1,53
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,32		Valor com BDI =>		1,85	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,18	0,18
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento		UN	0,0000076		23.999,99	0,18
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		1,67	1,67
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento		UN	0,0000700		23.999,99	1,67

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,35		Valor com BDI =>		2,02	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		1,82	1,82
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material		KWH	2,5000000		0,73	1,82
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,39		Valor com BDI =>		2,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		17,27	17,27
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,11	0,11
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		12,28	12,28
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	6,67	LS =>	5,72	MO com LS =>	12,39	
				Valor do BDI =>	3,71		Valor com BDI =>		20,98	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		259,53	259,53
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		4,57	4,57
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		23,78	23,78
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		3,62	3,62
Composição Auxiliar	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		42,38	42,38
Composição Auxiliar	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		163,05	163,05
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,13	22,13
				MO sem LS =>	9,85	LS =>	8,46	MO com LS =>	18,31	
				Valor do BDI =>	55,87		Valor com BDI =>		315,40	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		23,78	23,78
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000342		554.140,65	18,95
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000603		80.226,92	4,83
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	5,11		Valor com BDI =>		28,89	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		3,62	3,62
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000057		554.140,65	3,15
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000059		80.226,92	0,47
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,77		Valor com BDI =>		4,39	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		4,57	4,57
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000072		554.140,65	3,98
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000074		80.226,92	0,59
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,98		Valor com BDI =>		5,55	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		42,38	42,38
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000642		554.140,65	35,57
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000849		80.226,92	6,81
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	9,12		Valor com BDI =>		51,50	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		163,05	163,05
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material		L	23,7000000		6,88	163,05
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	35,10		Valor com BDI =>		198,15	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		47,23	47,23
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		18,65	18,65
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		3,60	3,60
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		2,85	2,85
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,13	22,13
				MO sem LS =>	9,85	LS =>	8,46	MO com LS =>	18,31	
				Valor do BDI =>	10,16		Valor com BDI =>		57,39	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		174,25	174,25
Composição Auxiliar	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		33,32	33,32
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		3,60	3,60
Composição Auxiliar	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		93,70	93,70
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		18,65	18,65
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		2,85	2,85
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,13	22,13
				MO sem LS =>	9,85	LS =>	8,46	MO com LS =>	18,31	

				Valor do BDI =>	37,51		Valor com BDI =>	211,76		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		18,65	18,65
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000603		60.153,84	3,62
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000342		439.683,38	15,03
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	4,01		Valor com BDI =>		22,66	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		2,85	2,85
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000059		60.153,84	0,35
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000057		439.683,38	2,50
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,61		Valor com BDI =>		3,46	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		3,60	3,60
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000072		439.683,38	3,16
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000074		60.153,84	0,44
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,77		Valor com BDI =>		4,37	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		33,32	33,32
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000642		439.683,38	28,22
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000849		60.153,84	5,10
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	7,17		Valor com BDI =>		40,49	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		93,70	93,70
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material		L	13,6200000		6,88	93,70
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	20,17		Valor com BDI =>		113,87	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5961	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		46,42	46,42
Composição Auxiliar	91369	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		2,75	2,75
Composição Auxiliar	91367	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		18,06	18,06
Composição Auxiliar	91368	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		3,48	3,48
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,13	22,13
				MO sem LS =>	9,85	LS =>	8,46	MO com LS =>	18,31	
				Valor do BDI =>	9,99		Valor com BDI =>		56,41	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91367	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		18,06	18,06
Insumo	00037733	SINAPI	CAÇAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000603		60.153,84	3,62
Insumo	00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000342		422.235,65	14,44
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	3,88		Valor com BDI =>		21,94	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91369	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		2,75	2,75
Insumo	00037733	SINAPI	CAÇAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000059		60.153,84	0,35
Insumo	00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000057		422.235,65	2,40
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,59		Valor com BDI =>		3,34	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91368	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		3,48	3,48

			CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014						
Insumo	00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072		422.235,65	3,04
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000074		60.153,84	0,44
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,74		Valor com BDI =>	4,22	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000		55,72	55,72
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		24,14	24,14
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		4,66	4,66
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		3,69	3,69
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		23,23	23,23
				MO sem LS =>	10,45	LS =>	8,96	MO com LS =>	19,41
				Valor do BDI =>	11,99		Valor com BDI =>	67,71	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000		319,04	319,04
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		221,26	221,26
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		24,14	24,14
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		4,66	4,66
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		42,06	42,06
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		3,69	3,69
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		23,23	23,23
				MO sem LS =>	10,45	LS =>	8,96	MO com LS =>	19,41

				Valor do BDI =>	68,68		Valor com BDI =>	387,72		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		24,14	24,14
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000343		554.140,65	19,00
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000551		93.450,00	5,14
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	5,19		Valor com BDI =>		29,33	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		3,69	3,69
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000057		554.140,65	3,15
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000058		93.450,00	0,54
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,79		Valor com BDI =>		4,48	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		4,66	4,66
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000072		554.140,65	3,98
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material		UN	0,0000073		93.450,00	0,68
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1,00		Valor com BDI =>		5,66	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		42,06	42,06
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento		UN	0,0000643		554.140,65	35,63

Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Material		UN	0,0000689		93.450,00	6,43	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00		
				Valor do BDI =>	9,05		Valor com BDI =>		51,11		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		221,26	221,26	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	Material		L	32,1600000		6,88	221,26	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00		
				Valor do BDI =>	47,63		Valor com BDI =>		268,89		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		24,92	24,92	
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,23	0,23	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		19,93	19,93	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,26	1,26	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,45	0,45	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77	
				MO sem LS =>	10,85	LS =>	9,31	MO com LS =>	20,16		
				Valor do BDI =>	5,36		Valor com BDI =>		30,28		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,12	22,12	
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,16	0,16	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		17,20	17,20	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,26	1,26	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,45	0,45	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77	
				MO sem LS =>	9,34	LS =>	8,02	MO com LS =>	17,36		
				Valor do BDI =>	4,76		Valor com BDI =>		26,88		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50188	SETOP	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM	ED-		UN	1,0000000		14,53	14,53	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
									0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra			(A) Total:				Custo Horário	

							(B) Total:		0,00	
							Custo Horário de Execução (A) + (B):		0,00	
							(D) Produção da Equipe:		1,00	
							Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		0,00	
F	Banco	Código	Material				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13049	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO (TIPO: STORZ MATERIAL: LATÃO MEDIDAS: 63MM [2.1/2"] X38MM [1.1/2"])				un	13,26	1,0000000	13,26
							(F)Total:		13,26	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				hora	17,45	0,0733333	1,27
							(G) Total:		1,27	
				MO sem LS =>	0,52	LS =>	0,44	MO com LS =>	0,96	
				Valor do BDI =>	3,12		Valor com BDI =>		17,65	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		24,74	24,74
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,60	0,60
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,08	0,08
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		24,06	24,06
				MO sem LS =>	10,89	LS =>	9,35	MO com LS =>	20,24	
				Valor do BDI =>	5,32		Valor com BDI =>		30,06	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		30,57	30,57
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,76	0,76
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,60	0,60
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,08	0,08
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		5,07	5,07
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		24,06	24,06
				MO sem LS =>	10,89	LS =>	9,35	MO com LS =>	20,24	
				Valor do BDI =>	6,58		Valor com BDI =>		37,15	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,60	0,60
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento		UN	0,0000533		11.399,99	0,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,12		Valor com BDI =>		0,72	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,08	0,08
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento		UN	0,0000074		11.399,99	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,09	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento		UN	0,0000667		11.399,99	0,76
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,16		Valor com BDI =>		0,92	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		5,07	5,07
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material		L	1,0300000		4,93	5,07
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1,09		Valor com BDI =>		6,16	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000		500,42	500,42
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,6018000		1,71	1,02
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,6382000		5,20	3,31
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,2400000		20,76	25,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,9633000		16,21	31,82
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,7119000		100,00	71,19
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	391,1663000		0,78	305,10
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5927000		105,02	62,24
				MO sem LS =>	23,39	LS =>	20,08	MO com LS =>	43,47	
				Valor do BDI =>	107,74		Valor com BDI =>		608,16	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000		379,10	379,10
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,7188000		0,41	0,29
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,7623000		1,73	1,31

			DIURNO. AF_10/2014						
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000		16,21	37,98
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000		20,76	30,74
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000		100,00	82,69
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000		0,78	165,37
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000		105,02	60,72
				MO sem LS =>	27,94	LS =>	23,97	MO com LS =>	51,91
				Valor do BDI =>	81,62		Valor com BDI =>	460,72	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000		0,81	0,81
Composição Auxiliar	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,08	0,08
Composição Auxiliar	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,73	0,73
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17		Valor com BDI =>	0,98	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000		8,87	8,87
Composição Auxiliar	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,08	0,08
Composição Auxiliar	91281	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,92	0,92
Composição Auxiliar	91282	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		7,14	7,14
Composição Auxiliar	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,73	0,73
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,90		Valor com BDI =>	10,77	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,73	0,73

Insumo	00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	Equipamento		UN	0,0000640		826,28	0,05
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento		UN	0,0000640		10.762,32	0,68
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,15		Valor com BDI =>		0,88	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,08	0,08
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento		UN	0,0000076		10.762,32	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,09	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91281	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,92	0,92
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento		UN	0,0000800		10.762,32	0,86
Insumo	00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	Equipamento		UN	0,0000800		826,28	0,06
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,19		Valor com BDI =>		1,11	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91282	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		7,14	7,14
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material		L	1,4500000		4,93	7,14
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1,53		Valor com BDI =>		8,67	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000		12,61	12,61
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0026000		16,55	0,04
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0162000		22,24	0,36
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000		11,00	12,21
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,31	
				Valor do BDI =>	2,71		Valor com BDI =>		15,32	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000		12,81	12,81
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000		16,55	0,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000		22,24	2,07
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000		9,81	10,49
				MO sem LS =>	0,96	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,78
				Valor do BDI =>	2,75		Valor com BDI =>	15,56	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,10	0,10
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000		11,57	0,10
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,12	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,15	0,15
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000		12,96	0,15
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,18	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,13	0,13
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000		11,57	0,13
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,15	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,12	0,12
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000		12,96	0,12
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,14	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,16	0,16
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000		17,20	0,16
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,19	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,39	0,39
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0302000		12,96	0,39
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>	0,47	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,18	0,18
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0146000		12,96	0,18
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18	
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,11	0,11
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000		12,28	0,11
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,11	
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>		0,13	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,23	0,23
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0120000		19,93	0,23
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,23	
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>		0,27	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,16	0,16
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000		17,20	0,16
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,16	
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,19	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,51	0,51
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0302000		17,20	0,51
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,51	
				Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>		0,61	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95333	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA INDUSTRIAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,53	0,53
Insumo	00002439	SINAPI	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0302000		17,55	0,53
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,53	
				Valor do BDI =>	0,11		Valor com BDI =>		0,64	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,67	0,67
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0250000		26,88	0,67
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,31	MO com LS =>	0,67	
				Valor do BDI =>	0,14		Valor com BDI =>		0,81	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,25	0,25
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0146000		17,20	0,25
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,25	
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>		0,30	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95418	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		MES	1,0000000		218,07	218,07
Insumo	00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra		MES	0,0091000		23.964,52	218,07
				MO sem LS =>	117,36	LS =>	100,71	MO com LS =>	218,07	
				Valor do BDI =>	46,95		Valor com BDI =>		265,02	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		2,40	2,40
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,0276000		87,12	2,40
				MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,11	MO com LS =>	2,40	
				Valor do BDI =>	0,51		Valor com BDI =>		2,91	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,29	0,29
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0172000		17,20	0,29
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,29	
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>		0,35	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0041000		14,92	0,06
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,06	
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,07	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		MES	1,0000000		125,73	125,73
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra		MES	0,0131000		9.598,25	125,73
				MO sem LS =>	67,67	LS =>	58,06	MO com LS =>	125,73	
				Valor do BDI =>	27,06		Valor com BDI =>		152,79	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,07	0,07
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	Mão de Obra		H	0,0041000		18,24	0,07
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,07	
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,08	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,07	0,07

Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra		H	0,0041000		19,34	0,07
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,07	
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,08	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,07	0,07
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra		H	0,0041000		17,48	0,07
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,07	
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,08	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,11	0,11
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra		H	0,0067000		16,83	0,11
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,11	
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>		0,13	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,22	0,22
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra		H	0,0094000		23,52	0,22
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,22	
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>		0,26	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,25	0,25
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra		H	0,0133000		18,97	0,25
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,25	
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>		0,30	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,11	0,11
Insumo	00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	Mão de Obra		H	0,0067000		16,64	0,11
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,11	
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>		0,13	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,18	0,18
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra		H	0,0094000		20,06	0,18
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18	
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95365	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PAVIMENTADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,15	0,15

Insumo	00044500	SINAPI	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA HORISTA	Mão de Obra		H	0,0067000		22,53	0,15
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,15	
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,18	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,15	0,15
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra		H	0,0067000		23,43	0,15
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,15	
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,18	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,11	0,11
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra		H	0,0067000		17,33	0,11
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,11	
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>		0,13	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,29	0,29
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0172000		17,20	0,29
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,29	
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>		0,35	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,20	0,20
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0120000		17,20	0,20
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20	
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>		0,24	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95376	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA RASTELEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00044502	SINAPI	RASTELEIRO HORISTA	Mão de Obra		H	0,0041000		15,23	0,06
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,06	
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,07	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,19	0,19
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0172000		11,26	0,19
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,19	
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>		0,23	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,19	0,19
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra		H	0,0094000		21,08	0,19
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,19	

				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,23		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,00000000		0,41	0,41
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0146000		28,37	0,41
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,41	
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>		0,49	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,00000000		0,15	0,15
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0120000		12,98	0,15
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,15	
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,18	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,00000000		22,61	22,61
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,00000000		0,51	0,51
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,00000000		1,41	1,41
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,00000000		17,20	17,20
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,00000000		1,07	1,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,00000000		0,81	0,81
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,00000000		0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,00000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,00000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,53	LS =>	8,18	MO com LS =>	17,71	
				Valor do BDI =>	4,86		Valor com BDI =>		27,47	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	MAO-OFC-035	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	1,00000000		25,49	25,49
Insumo	MOED- 20142	SETOP	ELETRICISTA	Mão de Obra		H	1,00000000		19,92	19,92
Insumo	MATED- 13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		hora	1,00000000		1,43	1,43
Insumo	MATED- 13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		hora	1,00000000		0,82	0,82
Insumo	MATED- 13098	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		hora	1,00000000		0,06	0,06
Insumo	MATED- 13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		hora	1,00000000		0,78	0,78
Insumo	ED-5224	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços		hora	1,00000000		0,60	0,60
Insumo	ED-14650	SETOP	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços		hora	1,00000000		1,09	1,09
Insumo	ED-14686	SETOP	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços		hora	1,00000000		0,79	0,79
				MO sem LS =>	10,72	LS =>	9,20	MO com LS =>	19,92	
				Valor do BDI =>	5,48		Valor com BDI =>		30,97	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,00000000		84,16	84,16
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,00000000		49,84	49,84

Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		6,76	6,76
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		27,56	27,56
				MO sem LS =>	12,78	LS =>	10,96	MO com LS =>	23,74	
				Valor do BDI =>	18,11		Valor com BDI =>		102,27	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		220,55	220,55
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		62,30	62,30
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		49,84	49,84
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		6,76	6,76
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		74,09	74,09
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		27,56	27,56
				MO sem LS =>	12,78	LS =>	10,96	MO com LS =>	23,74	
				Valor do BDI =>	47,48		Valor com BDI =>		268,03	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		49,84	49,84
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento		UN	0,0000560		890.000,00	49,84
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	10,73		Valor com BDI =>		60,57	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		6,76	6,76
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento		UN	0,0000076		890.000,00	6,76
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1,45		Valor com BDI =>		8,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		62,30	62,30
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento		UN	0,0000700		890.000,00	62,30
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	13,41		Valor com BDI =>		75,71	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		74,09	74,09
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material		L	10,7700000		6,88	74,09
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	15,95		Valor com BDI =>		90,04	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50189	SETOP	ESGUICHO TIPO AGULHETA COM JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO DN 38MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-		UN	1,0000000		98,66	98,66
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
									(B) Total:	0,00
									Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00
									(D) Produção da Equipe:	1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-11483	ESGUICHO COM ENGATE RÁPIDO (TIPO: AGULHETA DIÂMETRO DE ENTRADA: 1.1/ 2" [38MM] DIÂMETRO DE SAÍDA: 13MM)			un	79,50	1,0000000	79,50	
(F)Total:									79,50	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	21,76	0,4888889	10,63	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	17,45	0,4888889	8,53	
(G) Total:									19,16	
				MO sem LS =>	8,05	LS =>	6,91	MO com LS =>	14,96	
				Valor do BDI =>	21,24		Valor com BDI =>		119,90	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	1,0000000		3,55	3,55
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	0		un	0,1018000		14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	0		un	0,0015000		177,63	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	0		pr	0,0008000		6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	0		un	0,0654000		4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	0		un	0,0045000		12,54	0,05
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm un	0		un	0,0002000		22,89	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	0		cj	0,0004000		300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	0		un	0,0045000		5,00	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	0		un	0,0045000		165,00	0,74
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	0		un	0,1018000		5,00	0,50
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	0		un	0,0018000		35,90	0,06
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento un	0		un	0,0002000		43,90	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12" un	0		un	0,0001000		37,00	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro un	0		un	0,0002000		160,00	0,03
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material		PAR	0,0007000		57,60	0,04
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material		UN	0,0002000		15,60	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material		UN	0,0006000		12,00	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento		PAR	0,0023000		10,80	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	

				Valor do BDI =>	0,76		Valor com BDI =>	4,31	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000		3,60	3,60
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	0	un	0,0015000		177,63	0,26
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	0	un	0,1018000		14,00	1,42
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	0	pr	0,0008000		6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	0	un	0,0654000		4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	0	un	0,0045000		12,54	0,05
Insumo	10593	ORSE	Pralo simples 30cm un	0	un	0,0001000		19,57	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	0	un	0,0045000		5,00	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	0	cj	0,0004000		300,00	0,12
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12" un	0	un	0,0001000		34,87	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	0	un	0,1018000		5,00	0,50
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	0	un	0,0018000		35,90	0,06
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	0	un	0,0045000		165,00	0,74
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2" un	0	un	0,0011000		23,00	0,02
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" un	0	un	0,0004000		60,00	0,02
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1" un	0	un	0,0006000		43,50	0,02
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" un	0	un	0,0004000		31,36	0,01
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4" un	0	un	0,0007000		22,80	0,01
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000		57,60	0,04
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000		15,60	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000		12,00	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVAS RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7" CM)	Equipamento	PAR	0,0023000		10,80	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,77		Valor com BDI =>	4,37	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000		3,69	3,69
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	0	un	0,1018000		14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	0	un	0,0015000		177,63	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	0	pr	0,0008000		6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	0	un	0,0941000		4,50	0,42
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo un	0	un	0,0001000		31,50	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10" un	0	un	0,0003000		18,58	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	0	un	0,0045000		12,54	0,05
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	0	cj	0,0004000		300,00	0,12
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada un	0	un	0,0002000		36,90	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	0	un	0,0045000		5,00	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	0	un	0,0045000		165,00	0,74
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	0	un	0,1018000		5,00	0,50
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	0	un	0,0018000		35,90	0,06
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000		57,60	0,04
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000		15,60	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000		12,00	0,00
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002000		243,61	0,04
Insumo	00012892	SINAPI	LUVAS RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7" CM)	Equipamento	PAR	0,0023000		10,80	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,79		Valor com BDI =>	4,48	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000		2,98	2,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0690000		21,76	1,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0100000		17,45	0,17
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material		UN	0,6500000		2,02	1,31
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,33	
				Valor do BDI =>	0,64		Valor com BDI =>		3,62	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000		1,51	1,51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0350000		21,76	0,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0050000		17,45	0,08
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material		UN	0,3330000		2,02	0,67
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,31	MO com LS =>	0,67	
				Valor do BDI =>	0,32		Valor com BDI =>		1,83	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000		555,21	555,21
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,4931000		0,41	0,20
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,1138000		1,73	1,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,5492000		16,21	41,32
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,6069000		20,76	33,35
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,6302000		101,30	63,83
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	15,1255000		1,03	15,57
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	420,1527000		0,78	327,71
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5882000		121,25	71,31
				MO sem LS =>	30,35	LS =>	26,05	MO com LS =>	56,40	
				Valor do BDI =>	119,53		Valor com BDI =>		674,74	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,24	0,24
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000640		3.905,58	0,24
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	

				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,29		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,02	0,02
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000076		3.905,58	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		0,02	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,23	0,23
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000600		3.905,58	0,23
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>		0,27	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,56	0,56
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material		KWH	0,7800000		0,73	0,56
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,12		Valor com BDI =>		0,68	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,37	22,37
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,29	0,29
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		17,20	17,20
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,41	LS =>	8,08	MO com LS =>	17,49	
				Valor do BDI =>	4,81		Valor com BDI =>		27,18	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000		15,83	15,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2250000		22,61	5,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2250000		18,25	4,10
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000		6,65	6,65
				MO sem LS =>	3,76	LS =>	3,22	MO com LS =>	6,98	
				Valor do BDI =>	3,40		Valor com BDI =>		19,23	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		19,86	19,86
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		14,92	14,92
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	8,06	LS =>	6,92	MO com LS =>	14,98
				Valor do BDI =>	4,27		Valor com BDI =>	24,13	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95753	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		6,59	6,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000		22,61	2,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000		18,25	1,92
Insumo	00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	1,0000000		2,29	2,29
				MO sem LS =>	1,77	LS =>	1,51	MO com LS =>	3,28
				Valor do BDI =>	1,41		Valor com BDI =>	8,00	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		9,75	9,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1827000		18,25	3,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1827000		22,61	4,13
Insumo	00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	1,0000000		2,29	2,29
				MO sem LS =>	3,05	LS =>	2,61	MO com LS =>	5,66
				Valor do BDI =>	2,09		Valor com BDI =>	11,84	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		10,96	10,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000		18,25	3,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000		22,61	4,59
Insumo	00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	1,0000000		2,66	2,66
				MO sem LS =>	3,40	LS =>	2,91	MO com LS =>	6,31
				Valor do BDI =>	2,35		Valor com BDI =>	13,31	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95760	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		17,65	17,65

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2651000		22,61	5,99						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2651000		18,25	4,83						
Insumo	00002644	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	Material		UN	1,00000000		6,83	6,83						
				MO sem LS =>	4,42	LS =>	3,80	MO com LS =>	8,22							
				Valor do BDI =>	3,80		Valor com BDI =>		21,45							
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total						
Composição	ED-50197	SETOP	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 1, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-		UN	1,00000000		323,99	323,99						
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário							
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva									
				(A) Total:						0,00						
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário						
										0,00						
						(B) Total:										
						Custo Horário de Execução (A) + (B):										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										
						(D) Produção da Equipe:										

Composição Auxiliar	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,18	0,18
Composição Auxiliar	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		20,57	20,57
				MO sem LS =>	9,01	LS =>	7,74	MO com LS =>	16,75	
				Valor do BDI =>	5,23		Valor com BDI =>		29,53	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95114	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		1,58	1,58
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento		UN	0,0000640		24.732,43	1,58
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,34		Valor com BDI =>		1,92	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,18	0,18
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento		UN	0,0000076		24.732,43	0,18
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>		0,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	53863	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		1,97	1,97
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento		UN	0,0000800		24.732,43	1,97
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,42		Valor com BDI =>		2,39	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		22,13	22,13
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,07	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	Mão de Obra		H	1,0000000		18,24	18,24
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,85	LS =>	8,46	MO com LS =>	18,31	
				Valor do BDI =>	4,76		Valor com BDI =>		26,89	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		23,23	23,23
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,07	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	1,0000000		19,34	19,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	10,45	LS =>	8,96	MO com LS =>	19,41
				Valor do BDI =>	5,00		Valor com BDI =>	28,23	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		21,37	21,37
Composição Auxiliar	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,07	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra	H	1,0000000		17,48	17,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,45	LS =>	8,10	MO com LS =>	17,55
				Valor do BDI =>	4,60		Valor com BDI =>	25,97	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		20,76	20,76
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000		16,83	16,83
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,12	LS =>	7,82	MO com LS =>	16,94
				Valor do BDI =>	4,46		Valor com BDI =>	25,22	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		27,56	27,56
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,22	0,22
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,01	0,01

Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra		H	1,0000000		23,52	23,52
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	12,78	LS =>	10,96	MO com LS =>	23,74	
				Valor do BDI =>	5,93		Valor com BDI =>		33,49	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		23,04	23,04
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,25	0,25
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra		H	1,0000000		18,97	18,97
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	10,34	LS =>	8,88	MO com LS =>	19,22	
				Valor do BDI =>	4,96		Valor com BDI =>		28,00	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		20,57	20,57
Composição Auxiliar	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	Mão de Obra		H	1,0000000		16,64	16,64
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,01	LS =>	7,74	MO com LS =>	16,75	
				Valor do BDI =>	4,42		Valor com BDI =>		24,99	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		24,06	24,06
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,18	0,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra		H	1,0000000		20,06	20,06
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	10,89	LS =>	9,35	MO com LS =>	20,24	

				Valor do BDI =>	5,18		Valor com BDI =>	29,24		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88302	SINAPI	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		26,50	26,50
Composição Auxiliar	95365	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PAVIMENTADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00044500	SINAPI	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA HORISTA	Mão de Obra		H	1,0000000		22,53	22,53
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	12,21	LS =>	10,47	MO com LS =>	22,68	
				Valor do BDI =>	5,70		Valor com BDI =>		32,20	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		27,40	27,40
Composição Auxiliar	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra		H	1,0000000		23,43	23,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	12,69	LS =>	10,89	MO com LS =>	23,58	
				Valor do BDI =>	5,89		Valor com BDI =>		33,29	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		21,26	21,26
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra		H	1,0000000		17,33	17,33
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,39	LS =>	8,05	MO com LS =>	17,44	
				Valor do BDI =>	4,57		Valor com BDI =>		25,83	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000		2.190,02	2.190,02
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000		25,18	7,88
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,7533000		1,32	6,27
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000		24,14	10,20
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	13,0715000		0,56	7,32
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000		16,67	482,37
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK ≈ 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000		500,42	600,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000		16,21	371,02
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000		24,92	91,65
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000		17,87	13,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000		22,37	512,01
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000		51,44	67,44
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000		5,92	0,33
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000		25,91	6,78
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000		2,93	13,11
				MO sem LS =>	496,98	LS =>	426,46	MO com LS =>	923,44
				Valor do BDI =>	471,51		Valor com BDI =>	2.661,53	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		23,43	23,43
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,50	1,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,48	1,48
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		17,20	17,20
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	9,36	LS =>	8,04	MO com LS =>	17,40
				Valor do BDI =>	5,04		Valor com BDI =>	28,47	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		253,61	253,61
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000		30,57	2,19
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000		24,74	1,64

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,7407000		16,21	60,63
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,4938000		22,37	55,78
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	1,1000000		121,25	133,37
				MO sem LS =>	48,02	LS =>	41,21	MO com LS =>	89,23	
				Valor do BDI =>	54,60		Valor com BDI =>		308,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88314	SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		19,11	19,11
Composição Auxiliar	95376	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA RASTELEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00044502	SINAPI	RASTELEIRO HORISTA	Mão de Obra		H	1,0000000		15,23	15,23
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	8,23	LS =>	7,06	MO com LS =>	15,29	
				Valor do BDI =>	4,11		Valor com BDI =>		23,22	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50208	SETOP	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR, COM 45 GRAUS, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATÃO COM VOLANTE PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-		UN	1,0000000		160,52	160,52
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:									0,00	
B	Código	Banco	Mão de Obra							Custo Horário
						(B) Total:				0,00
						Custo Horário de Execução (A) + (B):				0,00
						(D) Produção da Equipe:				1,00
						Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):				0,00
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-11624	FITA DE VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS (LARGURA: 12 MM)			m	0,19	1,4100000	0,26	
Insumo	SETOP	MATED-11485	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR (APLICAÇÃO: HIDRANTES DIÂMETRO: 2.1/2" [63 MM] ÂNGULO: 45" MATERIAL: BRONZE ACABAMENTO: EM LATÃO COM VOLANTE EXTREMIDADE: ROSCADA)			un	123,01	1,0000000	123,01	
						(F)Total:				123,27
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	17,45	0,6111111	10,66	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	21,76	1,2222222	26,59	
						(G) Total:				37,25
				MO sem LS =>	15,80	LS =>	13,56	MO com LS =>	29,36	
				Valor do BDI =>	34,55		Valor com BDI =>		195,07	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		58,54	58,54

			PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014						
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		3,70	3,70
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		27,28	27,28
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		27,56	27,56
				MO sem LS =>	12,78	LS =>	10,96	MO com LS =>	23,74
				Valor do BDI =>	12,60		Valor com BDI =>		71,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		27,28	27,28
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000560		487.195,09	27,28
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,87		Valor com BDI =>		33,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		3,70	3,70
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000076		487.195,09	3,70
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,79		Valor com BDI =>		4,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		34,10	34,10
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000700		487.195,09	34,10
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,34		Valor com BDI =>		41,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		58,68	58,68
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material		L	8,5300000		6,88	58,68
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	12,63		Valor com BDI =>		71,31	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		71,51	71,51
Composição Auxiliar	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		6,12	6,12
Composição Auxiliar	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		44,13	44,13
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		21,26	21,26
				MO sem LS =>	9,39	LS =>	8,05	MO com LS =>	17,44	
				Valor do BDI =>	15,39		Valor com BDI =>		86,90	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		200,13	200,13
Composição Auxiliar	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		44,13	44,13
Composição Auxiliar	96458	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		55,22	55,22
Composição Auxiliar	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		6,12	6,12
Composição Auxiliar	96457	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		73,40	73,40
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		21,26	21,26
				MO sem LS =>	9,39	LS =>	8,05	MO com LS =>	17,44	
				Valor do BDI =>	43,08		Valor com BDI =>		243,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		44,13	44,13
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento		UN	0,0000533		827.982,79	44,13
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	

				Valor do BDI =>	9,50		Valor com BDI =>	53,63		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		6,12	6,12
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento		UN	0,0000074		827.982,79	6,12
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1,31		Valor com BDI =>		7,43	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96458	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		55,22	55,22
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento		UN	0,0000667		827.982,79	55,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	11,88		Valor com BDI =>		67,10	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96457	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		73,40	73,40
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material		L	10,6700000		6,88	73,40
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	15,80		Valor com BDI =>		89,20	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95632	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		66,57	66,57
Composição Auxiliar	95627	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIACÃO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		39,79	39,79
Composição Auxiliar	95628	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		5,52	5,52
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		21,26	21,26
				MO sem LS =>	9,39	LS =>	8,05	MO com LS =>	17,44	
				Valor do BDI =>	14,33		Valor com BDI =>		80,90	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95631	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		219,00	219,00
Composição Auxiliar	95627	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIACÃO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		39,79	39,79

Composição Auxiliar	95628	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		5,52	5,52
Composição Auxiliar	95629	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MANUTENÇÃO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		49,79	49,79
Composição Auxiliar	95630	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		102,64	102,64
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		21,26	21,26
				MO sem LS =>	9,39	LS =>	8,05	MO com LS =>	17,44
				Valor do BDI =>	47,15		Valor com BDI =>	266,15	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95627	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		39,79	39,79
Insumo	00014626	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	Equipamento	UN	0,0000533		746.571,46	39,79
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	8,56		Valor com BDI =>	48,35	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95628	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		5,52	5,52
Insumo	00014626	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	Equipamento	UN	0,0000074		746.571,46	5,52
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,18		Valor com BDI =>	6,70	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95629	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MANUTENÇÃO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		49,79	49,79
Insumo	00014626	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	Equipamento	UN	0,0000667		746.571,46	49,79
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,71		Valor com BDI =>	60,50	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95630	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		102,64	102,64
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	14,9200000		6,88	102,64
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	22,09		Valor com BDI =>	124,73	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000		24,14	24,14
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,00	0,00
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,08	0,08
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		24,06	24,06
				MO sem LS =>	10,89	LS =>	9,35	MO com LS =>	20,24
				Valor do BDI =>	5,19		Valor com BDI =>	29,33	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000		25,18	25,18
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,08	0,08
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,05	0,05
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,00	0,00
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,99	0,99
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		24,06	24,06
				MO sem LS =>	10,89	LS =>	9,35	MO com LS =>	20,24
				Valor do BDI =>	5,42		Valor com BDI =>	30,60	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,08	0,08
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720		1.172,18	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,09	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,00	0,00
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000075		1.172,18	0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	0,00	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000		0,05	0,05
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500		1.172,18	0,05
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,06		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,99	0,99
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material		KWH	1,3600000		0,73	0,99
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,21		Valor com BDI =>		1,20	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96155	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		45,96	45,96
Composição Auxiliar	96053	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		18,33	18,33
Composição Auxiliar	96055	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		2,54	2,54
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		25,09	25,09
				MO sem LS =>	11,45	LS =>	9,82	MO com LS =>	21,27	
				Valor do BDI =>	9,89		Valor com BDI =>		55,85	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96157	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		143,47	143,47
Composição Auxiliar	96053	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		18,33	18,33
Composição Auxiliar	96055	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		2,54	2,54
Composição Auxiliar	96057	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		77,46	77,46
Composição Auxiliar	96056	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		20,05	20,05
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		25,09	25,09
				MO sem LS =>	11,45	LS =>	9,82	MO com LS =>	21,27	
				Valor do BDI =>	30,88		Valor com BDI =>		174,35	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96053	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		18,33	18,33
Insumo	00007640	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento		UN	0,0000533		260.350,00	13,87
Insumo	00013726	SINAPI	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento		UN	0,0000533		83.826,52	4,46
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	3,94		Valor com BDI =>		22,27	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96055	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		2,54	2,54

Insumo	00007640	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACA0 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento		UN	0,0000074		260.350,00	1,92
Insumo	00013726	SINAPI	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento		UN	0,0000074		83.826,52	0,62
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,54		Valor com BDI =>		3,08	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96056	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		20,05	20,05
Insumo	00007640	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACA0 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento		UN	0,0000583		260.350,00	15,17
Insumo	00013726	SINAPI	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento		UN	0,0000583		83.826,52	4,88
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	4,31		Valor com BDI =>		24,36	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96057	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		77,46	77,46
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material		L	11,2600000		6,88	77,46
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	16,67		Valor com BDI =>		94,13	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		25,09	25,09
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,19	0,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,01	0,01
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra		H	1,0000000		21,08	21,08
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
				MO sem LS =>	11,45	LS =>	9,82	MO com LS =>	21,27	
				Valor do BDI =>	5,40		Valor com BDI =>		30,49	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	1,0000000		2,21	2,21
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0060000		319,04	1,91
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0030000		55,72	0,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENCO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0090000		16,21	0,14
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,26	
				Valor do BDI =>	0,47		Valor com BDI =>		2,68	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		0,56	0,56
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,50	0,50
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,06	0,06
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,12		Valor com BDI =>		0,68	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		1,32	1,32
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,50	0,50
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,06	0,06
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,37	0,37
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,39	0,39
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,28		Valor com BDI =>		1,60	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,50	0,50
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento		UN	0,0001280		3.978,58	0,50
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>		0,60	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento		UN	0,0000151		3.978,58	0,06
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,07	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,39	0,39
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento		UN	0,0001000		3.978,58	0,39
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>		0,47	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		0,37	0,37
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material		KWH	0,5200000		0,73	0,37
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>		0,44	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5837	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000		139,39	139,39
Composição Auxiliar	89240	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		95,67	95,67
Composição Auxiliar	89241	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		17,22	17,22
Composição Auxiliar	88302	SINAPI	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		26,50	26,50
				MO sem LS =>	12,21	LS =>	10,47	MO com LS =>	22,68	
				Valor do BDI =>	30,01		Valor com BDI =>		169,40	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5835	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000		395,55	395,55
Composição Auxiliar	5710	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		153,79	153,79
Composição Auxiliar	89241	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		17,22	17,22
Composição Auxiliar	5711	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		102,37	102,37
Composição Auxiliar	89240	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		95,67	95,67
Composição Auxiliar	88302	SINAPI	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		26,50	26,50
				MO sem LS =>	12,21	LS =>	10,47	MO com LS =>	22,68	
				Valor do BDI =>	85,16		Valor com BDI =>		480,71	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89240	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		95,67	95,67
Insumo	00010488	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento		UN	0,0000400		2.391.846,00	95,67
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	20,59		Valor com BDI =>		116,26	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	89241	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		17,22	17,22
Insumo	00010488	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento		UN	0,0000072		2.391.846,00	17,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	3,70		Valor com BDI =>		20,92	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5710	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		153,79	153,79
Insumo	00010488	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento		UN	0,0000643		2.391.846,00	153,79
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	33,11		Valor com BDI =>		186,90	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5711	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000		102,37	102,37
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material		L	14,8800000		6,88	102,37
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	22,04		Valor com BDI =>		124,41	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		18,01	18,01
Composição Auxiliar	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000		0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		1,41	1,41
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000		0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000		0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000		0,77	0,77
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000		12,98	12,98
				MO sem LS =>	7,07	LS =>	6,06	MO com LS =>	13,13	
				Valor do BDI =>	3,87		Valor com BDI =>		21,88	
					Total sem BDI		1.747.227,50			
					Total do BDI		375.902,03			
					Total Geral		2.123.129,53			

ANEXO IV DO PROJETO BÁSICO

MODELO DE PLANILHA PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

	0

		OBJETO: RETOMADA DAS OBRAS/SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NA UNIDADE ARMAZENADORA DE UBERLÂNDIA-MG, OBJETO DO PROCESSO Nº 139/2005, DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS EDITAL CONAB/SUREG-MG Nº PROCESSO CONAB: 21208.000215/2019-92 ENDEREÇO DA UNIDADE ARMAZENADORA: RUA GERALDO MOREIRA E SILVA, 2.630 – DI – UBERLÂNDIA/MG						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI-R\$		CUSTO TOTAL COM BDI – R\$		VALOR TOTAL – R\$/COM BDI
				EQUIPAMENTO	SERVIÇO	EQUIPAMENTO	SERVIÇO	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada nº 22, adesivada, de dimensões aproximadas de 2,0 x 1,12 m, afixada com rebites 4,8 x 40 mm em estrutura metálica de metalon de 20 x 20 mm, com suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta PVA em duas demãos	m²	2,24					
1.2	Taxas e emolumentos (ART + Alvará de Obra + Registros)	un	1,00					
1.3	Aluguel de container com isolamento térmico, tipo 2, para escritório de obra, com sanitário completo e nas dimensões de 6,00 x 2,30 X 2,50, inst. elétricas e sanitário completo, dotado de redes para instalações provisórias externas, com ar condicionado, inclusive com mobilização e desmobilização	mês	5,00					
1.4	Aluguel de container para ser utilizado como almoxarifado, nas dimensões de 6,00x 2,30 x 2,50, sem revestimento, sem divisórias e sem sanitário, para uso no canteiro de obras	mês	5,00					
1.5	Mobilização e desmobilização do container “almoxarifado”, inclusive com caminhão guindauto (munck)	un	2,00					
1.6	Consumo de água	m³	100					
1.7	Consumo de energia elétrica	kwh/kW	1,00					
1.8	Engenheiro civil de obra senior (5,0 meses) - RT de Civil para a Execução da Obra	mês	5,00					
1.9	Engenheiro eletricista - RT de Execução da Obra da Disciplina de Elétrica (2,0 meses)	h	352,00					
1.10	Mestre de Obra (5,0 meses)	mês	5,00					
1.11	Técnico em segurança do trabalho (Planejamento e controle, com acompanhamento periódico no canteiro de obras)	h	80,00					
1.12	Mobilização e desmobilização	un	0,30%					
TOTAL								
2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (PROCESSO Nº 21208.000223/2017-77)							
2.1	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1 (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/01)							
2.1.1	Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras	h	24,00					
2.1.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	m	200,00					
2.1.3	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	50,00					
2.1.4	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	50,00					
2.1.5	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	3,00					
2.1.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	35,00					
2.1.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	2,00					
2.1.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	10,00					
2.1.9	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	11,00					
2.1.10	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	11,00					
2.1.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico em formato “U”em cantoneira de aço galvanizado de 1 1/2” x 3/16 ou 1/4”	un	9,00					
2.1.12	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo de iluminação de balizamento, com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	un	2,00					
2.1.13	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	2,00					
2.1.14	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	m	1.155,00					

2.1.15	Fornecimento e instalação de tampa cega de condutele metálico de Ø 3/4" para instalação em eletrodutos existente	un	20,00					
2.1.16	Fornecimento e instalação de Quadro de Distribuição de Cargas – QDC) de sobrepor, trifásico, dotado de barramento de cobre FFF e N para 24 disjuntores padrão DIN/IEC	un	1,00					
2.1.17	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	un	3,00					
2.1.18	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 20 A em trilho DIN - padrão IEC	un	2,00					
2.1.19	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar (geral) de 100 A em trilho DIN - padrão IEC – 6kA	un	1,00					
2.1.20	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	un	2,00					
2.1.21	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 6A em trilho DIN - padrão IEC para proteção dos circuitos 1 e 2 da rede de iluminação de emergência do armazém	un	2,00					
2.1.22	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 2" para adaptar eletroduto na entrada do novo quadro de distribuição de cargas – QDC do armazém	un	1,00					
2.1.23	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø1" para adaptar eletroduto na saída no novo quadro de distribuição de cargas (QDC)	un	2,00					
2.1.24	Fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar - isolamento 0-,6/1 kV, de seção de 25,00 mm² para interligação (interna e externa) da rede existente ao novo QDC	m	12,00					
2.1.25	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo LL" de Ø 1"	un	2,00					
2.1.26	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo "C" de Ø 1"	un	2,00					
2.1.27	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1"), classe leve, instalação aparente em parede (QDC) para nova tomada monofásica	m	4,00					
2.1.28	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de aço de Ø 1", para amarração de eletroduto, com bucha e parafuso para fixação	un	4,00					
2.1.29	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor monofásica (2P + T)-220Volts - 16A	un	1,00					
2.1.30	Fornecimento e instalação de condutor de cobre flexível isolamento 450/750 Volts e seção de 10,00 mm² para ligação das tomadas ao QDC	m	21,00					
2.1.31	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor trifásica(3P + T) - 380Volts - 32 A	un	1,00					
SUBTOTAL								
2.2	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2 (PRANCHA MAT-IE-ILUM/01)							
2.2.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	m	265,00					
2.2.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	70,00					
2.2.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	un	70,00					
2.2.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	2,00					
2.2.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	un	45,00					
2.2.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	un	2,00					
2.2.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	un	11,00					
2.2.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4", sem placa e suporte	un	11,00					
2.2.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "B" ou "E" de Ø 3/4" com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	11,00					
2.2.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de LEDS de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico em formato "U"em cantoneira de aço galvanizado de 1 1/2" x 3/16 ou 1/4"	un	9,00					
2.2.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	un	2,00					
2.2.12	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	2,00					
2.2.13	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	m	900,00					
2.2.14	Fornecimento e instalação de Quadro de Distribuição de Cargas – QDC) de sobrepor, trifásico, dotado de barramento de cobre FFF e N para 24 disjuntores padrão DIN/IEC	un	1,00					
2.2.15	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	un	3,00					
2.2.16	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 20 A em trilho DIN - padrão IEC	un	2,00					
2.2.17	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar (geral) de 100 A em trilho DIN - padrão IEC – 6kA	un	1,00					
2.2.18	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	un	2,00					
2.2.19	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 6A em trilho DIN - padrão IEC para proteção do circuito 1 da rede de iluminação de emergência do armazém	un	1,00					
2.2.20	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 2" para adaptar eletroduto na entrada do novo quadro de distribuição de cargas – QDC do armazém	un	1,00					

2.2.21	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1” para adaptar eletroduto na saída no novo quadro de distribuição de cargas (QDC)	un	2,00					
2.2.22	fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar - Isolação 0,6/1 Kv, de seção de 25,00 mm² para interligação (interna e externa) da rede existente ao novo QDC	m	12,00					
2.2.23	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo “LL ou LR” de Ø 1”	un	2,00					
2.2.24	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo “C” de Ø 1”	un	2,00					
2.2.25	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1”), classe leve, instalação aparente em parede (QDC) para nova tomada monofásica	m	4,00					
2.2.26	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de aço de Ø 1”, para amarração de eletroduto, com bucha e parafuso para fixação	un	4,00					
2.2.27	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor monofásica (2P + T)-220Volts - 16A	un	1,00					
2.2.28	Fornecimento e instalação de condutor de cobre flexível isolação 450/750 Volts e seção de 10,00 mm² para ligação das tomadas ao QDC	m	21,00					
2.2.29	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor trifásica(3P + T) - 380Volts - 32 A	un	1,00					
SUBTOTAL								
2.3	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3 (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/02)							
2.3.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	m	530,00					
2.3.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	130,00					
2.3.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	130,00					
2.3.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	4,00					
2.3.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	90,00					
2.3.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	4,00					
2.3.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	22,00					
2.3.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	22,00					
2.3.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	22,00					
2.3.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico	un	18,00					
2.3.11	Fornecimento de luminária de emergência de reposição para arm. 1, 2 e 3 - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de LEDs de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico em formato “U”em cantoneira de aço galvanizado de 11/2” x 3/16 ou 1/4”	un	4,00					
2.3.12	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	un	4,00					
2.3.13	Fornecimento de luminária de emergência de balizamento de reposição para arm. 1, 2, 3 e antigos setores admin./gerência - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	un	3,00					
2.3.14	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, conduteles, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	4,00					
2.3.15	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	m	1.750,00					
2.3.16	Fornecimento e instalação de Quadro de Distribuição de Cargas – QDC) de sobrepor, trifásico, dotado de barramento de cobre FFF e N para 24 disjuntores padrão DIN/IEC	un	2,00					
2.3.17	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	un	6,00					
2.3.18	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 20 A em trilho DIN - padrão IEC	un	4,00					
2.3.19	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar (geral) de 100 A em trilho DIN - padrão IEC – 6kA	un	2,00					
2.3.20	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	un	4,00					
2.3.21	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 6A em trilho DIN - padrão IEC para proteção dos circuitos 1 e 2 da rede de iluminação de emergência do armazém	un	2,00					
2.3.22	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 2” para adaptar eletroduto na entrada do novo quadro de distribuição de cargas – QDC do armazém	un	2,00					
2.3.23	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1” para adaptar eletroduto na entrada/saída no novo quadro de distribuição de cargas (QDC)	un	4,00					

2.3.24	fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar - isolamento 0,6/1 Kv, de seção de 25,00 mm² para interligação (interna e externa) da rede existente ao novo QDC	m	24,00					
2.3.25	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo LL" de Ø 1"	un	4,00					
2.3.26	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo "C" de Ø 1"	un	4,00					
2.3.27	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1"), classe leve, instalação aparente em parede (QDC) para nova tomada monofásica	m	8,00					
2.3.28	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de aço de Ø 1", para amarração de eletroduto, com bucha e parafuso para fixação	un	8,00					
2.3.29	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor monofásica (2P + T)-220Volts - 16A	un	2,00					
2.3.30	Fornecimento e instalação de condutor de cobre flexível isolamento 450/750 Volts e seção de 10,00 mm² para ligação das tomadas ao QDC	m	42,00					
2.3.31	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor trifásica(3P + T) - 380Volts - 32 A	un	2,00					
SUBTOTAL								
2.4	VESTIÁRIO E CANTINA DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/03)							
2.4.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,80 m do piso	m	32,00					
2.4.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	12,00					
2.4.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	un	12,00					
2.4.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	5,00					
2.4.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	un	8,00					
2.4.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	un	1,00					
2.4.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	un	1,00					
2.4.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4", sem placa e suporte	un	2,00					
2.4.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "B" ou "E" de Ø 3/4" com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	2,00					
2.4.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	1,00					
2.4.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	un	1,00					
2.4.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	m	110,00					
2.4.13	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA	un	1,00					
SUBTOTAL								
2.5	SEDE DA ANTIGA GERÊNCIA (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/03)							
2.5.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,50 m do piso	m	12,00					
2.5.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	6,00					
2.5.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	un	6,00					
2.5.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	3,00					
2.5.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	un	2,00					
2.5.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	un	1,00					
2.5.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	un	2,00					
2.5.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4", sem placa e suporte	un	3,00					
2.5.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "B" ou "E" de Ø 3/4" com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	3,00					
2.5.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	2,00					
2.5.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	un	1,00					
2.5.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	m	36,00					
2.5.13	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de cargas de 12 disjuntores padrão NEMA-com barramento trifásico e neutro	un	1,00					

2.5.14	Quebra de alvenaria para a instalação de quadro metálico de distribuição de cargas para 12 disjuntores	un	1,00					
2.5.15	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA	un	1,00					
SUBTOTAL								
2.6	SEDE DA ANTIGA ADMINISTRAÇÃO/SETOP (PRANCHA MAT-IE-ILUMI/03)							
2.6.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,50 m do piso ou no teto	m	62,00					
2.6.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	12,00					
2.6.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	12,00					
2.6.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	6,00					
2.6.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	10,00					
2.6.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	2,00					
2.6.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	1,00					
2.6.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	2,00					
2.6.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	2,00					
2.6.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	1,00					
2.6.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	un	1,00					
2.6.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	m	186,00					
2.6.13	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA	un	1,00					
SUBTOTAL								
2.7	ARMAZÉM GRANELEIRO Nº 6 - PASSARELA SUPERIOR, TÚNEL DAS CORREIAS E GALERIA FECHADA DAS CORREIAS TRANSPORTADORAS REVERSÍVEIS CT Nº 01 E CT Nº 02							
2.7.1	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição na passarela superior - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	14,00					
2.7.2	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição no túnel das correias - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	13,00					
2.7.3	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição na galeria fechada das CT 01 e 02 - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas - alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	8,00					
2.7.4	Fornecimento de luminária de emergência de reposição para passarela, galeria, túnel das correias e antigos setores admin./gerência - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas - alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	6,00					
SUBTOTAL								
2.8	EDIFICAÇÕES DE APOIO – OFICINA, ESCRITÓRIO, CANTINA E GUARITA							
2.8.1	Fornecimento e instalação de luminária de emergência nas edificações de suporte do armazém graneleiro nº 6 - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	16,00					
2.8.2	Fornecimento de luminária de emergência para reposição nas edificações de apoio do graneleiro 6 - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	un	3,00					
SUBTOTAL								
2.9	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO “A” (PRANCHA Nº 04) E SALA DE COMANDO							
2.9.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, acerca de 3,00 m do piso	m	45,00					
2.9.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	25,00					
2.9.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	25,00					
2.9.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	5,00					
2.9.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	8,00					
2.9.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	2,00					

2.9.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	14,00					
2.9.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	15,00					
2.9.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	17,00					
2.9.10	Fornecimento e instalação de tampa cega de condutele metálico de Ø 3/4” para instalação em eletrodutos existente	un	18,00					
2.9.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição “baixo” e maior que 200 lumens na posição “alto”. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	10,00					
2.9.12	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico	un	1,00					
2.9.13	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	6,00					
2.9.14	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	2,00					
2.9.15	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuitos elétricos Nº 1 e 3	m	390,00					
SUBTOTAL								
2.10	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO “B” (PRANCHA Nº 04A)							
2.10.1	Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras e mãos francesa - Blocos A, B e C - linha 1	h	12,00					
2.10.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, acerca de 3,00 m do piso	m	8,00					
2.10.3	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	22,00					
2.10.4	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	22,00					
2.10.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	20,00					
2.10.6	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	18,00					
2.10.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	18,00					
2.10.8	Fornecimento e instalação de tampa cega de condutele metálico de Ø 3/4” para instalação em eletrodutos existente	un	18,00					
2.10.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição “baixo” e maior que 200 lumens na posição “alto”. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	12,00					
2.10.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	6,00					
2.10.11	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC Nº 10 e 11 para proteção dos circuitos elétricos de nº 1 a 4	un	2,00					
2.10.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T), para os circuitos elétricos das linhas 1 e 2 dos blocos do silo búffalo	m	500,00					
SUBTOTAL								
2.11	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO “C” (PRANCHA Nº 04B)							
2.11.1	Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras/mão francesa - Blocos “A”, “B” e “C”	h	12,00					
2.11.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 3,20 m do piso	m	35,00					
2.11.3	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	20,00					
2.11.4	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	20,00					
2.11.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	6,00					
2.11.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	2,00					
2.11.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	10,00					

2.11.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	12,00					
2.11.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	12,00					
2.11.10	Fornecimento e instalação de tampa cega de condutele metálico de Ø 3/4” para instalação em eletrodutos existente	un	15,00					
2.11.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição “baixo” e maior que 200 lumens na posição “alto”. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	8,00					
2.11.12	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	4,00					
2.11.13	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	2,00					
2.11.14	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuitos elétricos Nº 1 e 3	m	320,00					
SUBTOTAL								
2.12	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - GALERIA SUPERIOR - BLOCOS “A”, “B” e “C” (PRANCHA MAT - IE - ILUMI/05)							
2.12.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1”), classe leve, instalação aparente em parede, acerca de 5,00 m do piso – fixado acerca de 1,00 metros do centro do arco metálico da cobertura	m	240,00					
2.12.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação em peça metálica do telhado	un	70,00					
2.12.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	15,00					
2.12.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	4,00					
2.12.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 1” com tampa cega	un	30,00					
2.12.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 1” sem tampa	un	2,00					
2.12.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 1” com tampa cega	un	14,00					
2.12.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	16,00					
2.12.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	14,00					
2.12.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 1.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico adaptado em condutele do tipo “E” ou “B”	un	14,00					
2.12.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição “baixo” e maior que 200 lumens na posição “alto”. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	2,00					
2.12.12	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de cargas de chapa metálica, sem barramento (alimentação virá do QDC da galeria superior), para até 6 disjuntores padrão DIN/IEC	un	1,00					
2.12.13	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 6 A padrão DIN/IEC para proteção dos circuitos elétricos nº 1 e 2	un	2,00					
2.12.14	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	6,00					
2.12.15	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	2,00					
2.12.16	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	10,00					
2.12.17	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	12,00					
2.12.18	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	12,00					
2.12.19	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuitos elétricos Nº 1 e 3	m	870,00					
SUBTOTAL								
2.13	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO 5º - INTERMEDIÁRIO (PRANCHA MAT - IE - ILUMI/05)							
2.13.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 3,20 m do piso	m	10,00					
2.13.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	6,00					
2.13.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	6,00					

2.13.4	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	1,00					
2.13.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” com tampa cega	un	2,00					
2.13.6	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	2,00					
2.13.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	1,00					
2.13.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	1,00					
2.13.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de LEDS de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha para parede/chapa de aço	un	1,00					
2.13.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	1,00					
2.13.11	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuitos elétricos Nº 1	m	25,00					
2.13.12	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC existente para proteção dos circuitos elétricos da iluminação de emergência	un	1,00					
2.13.13	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	1,00					
SUBTOTAL								
2.14	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 – PAVIMENTOS 1, 2 E 3 (PRANCHA MAT - IE – ILUMI/06)							
2.14.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 3,50 m do piso	m	80,00					
2.14.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	40,00					
2.14.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	40,00					
2.14.4	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	6,00					
2.14.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” com tampa cega	un	12,00					
2.14.6	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	12,00					
2.14.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	12,00					
2.14.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	9,00					
2.14.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDS com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede	un	2,00					
2.14.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDS com fluxo luminoso igual ou maior que 1.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede	un	4,00					
2.14.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	3,00					
2.14.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuito elétrico Nº 1	m	250,00					
2.14.13	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC existente para proteção dos circuitos elétricos da iluminação de emergência	un	3,00					
2.14.14	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	6,00					
SUBTOTAL								
2.15	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO 6º - CASA DAS MÁQUINAS (PRANCHA MAT - IE - ILUMI/05)							
2.15.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 3,20 m do piso	m	10,00					
2.15.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	6,00					
2.15.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	6,00					
2.15.4	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	1,00					
2.15.5	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	un	2,00					
2.15.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	2,00					

2.15.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" com tampa cega	un	2,00					
2.15.8	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de LEDS de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha para parede/chapa de aço	un	1,00					
2.15.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	1,00					
2.15.10	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuito elétrico Nº 1	m	27,00					
2.15.11	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC existente para proteção dos circuitos elétricos da iluminação de emergência	un	1,00					
2.15.12	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	1,00					
2.15.13	Fornecimento de luminária de emergência para reposição para o setor do silo - bloco autônomo de LEDS com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede	un	2,00					
2.15.14	Fornecimento de luminária de emergência para reposição para o setor do silo - bloco autônomo de LEDS com fluxo luminoso igual ou maior que 1.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede	un	4,00					
2.15.15	Fornecimento de luminária de emergência de balizamento para reposição para o setor do silo - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	4,00					
2.15.16	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDS com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição "baixo" e maior que 200 lumens na posição "alto". Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	8,00					
SUBTOTAL								
2.16	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 –SUBSOLOS "A", "B" e "C" (PRANCHA MAT - IE – ILUMI/07)							
2.16.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente em parede/pilar	m	212,00					
2.16.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	78,00					
2.16.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	un	78,00					
2.16.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	un	12,00					
2.16.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	un	18,00					
2.16.6	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4", sem placa e suporte	un	20,00					
2.16.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "B" ou "E" de Ø 3/4" com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	un	20,00					
2.16.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	un	30,00					
2.16.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDS com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição "baixo" e maior que 200 lumens na posição "alto". Altura de montagem: Na prancha respectiva	un	13,00					
2.16.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável.	un	7,00					
2.16.11	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC Nº 10 e 11 para proteção dos circuitos elétricos de nº 1 a 4	un	3,00					
2.16.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T), para os circuitos elétricos do subsolo dos blocos "A", "B" e "C" do silo búffalo	m	640,00					

2.16.13	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	2,00						
SUBTOTAL									
TOTAL ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
3	SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIO (PROCESSO Nº 21208.000179/2017-03)								
3.1	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1 (PRANCHA 1/12)								
3.1.1	Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras	h	24,00						
3.1.2	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para limpeza dos materiais instalados	m/mês	1,00						
3.1.3	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L1 e S1 (comprimento considerado neste item foi da caixa subterrânea "1A" mais próxima do armazém n° 3 até o último dispositivo instalado do armazém n°1)	m	1.000,00						
3.1.4	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	11,00						
3.1.5	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	un	2,00						
3.1.6	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	1,00						
SUBTOTAL									
3.2	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2 (PRANCHA 01/12)								
3.2.1	Retirada da tubulação existente (Ø 3/4") instalada na lateral do armazém nº 2, responsável por abrigar os cabos dos laços deste armazém e dos armazéns nº 1 e nº 4. Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc e reaperto de abraçadeiras	h	24,00						
3.2.2	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para retirada de um trecho da tubulação existente, fixação de novos eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	1,00						
3.2.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1"), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	m	36,00						
3.2.4	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 1" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	12,00						
3.2.5	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 1"	un	12,00						
3.2.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 1" com tampa cega	un	3,00						
3.2.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 1" com tampa cega	un	1,00						
3.2.8	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	1,00						
3.2.9	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L2 (comprimento considerado neste item foi da caixa subterrânea "1A" mais próxima do armazém n° 3 até o último dispositivo instalado do armazém n°2)	m	290,00						
3.2.10	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	6,00						
3.2.11	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	un	2,00						
3.2.12	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	1,00						
SUBTOTAL									
3.3	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3 (PRANCHA 02/12)								
3.3.1	Retirada da tubulação existente (Ø 3/4") instalada na lateral do armazém nº 3, responsável por abrigar os cabos dos laços deste armazém e dos armazéns 1, 2 e 4. Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc e reaperto de abraçadeiras	h	32,00						
3.3.2	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para retirada de um trecho da tubulação existente, fixação de novos eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	1,00						
3.3.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1"), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	m	72,00						
3.3.4	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 1" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	24,00						
3.3.5	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 1"	un	24,00						
3.3.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 1" com tampa cega	un	6,00						
3.3.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 1" com tampa cega	un	4,00						
3.3.8	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	2,00						
3.3.9	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L3 (comprimento considerado neste item foi da caixa subterrânea "1A" mais próxima do armazém n° 3 até o último dispositivo instalado do armazém n°3)	m	500,00						

3.3.10	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	12,00					
3.3.11	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	un	4,00					
3.3.12	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	1,00					
SUBTOTAL								
3.4	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 4 (PRANCHA 03/12)							
3.4.1	Retirada de eletrodutos existentes, de conduletes, abraçadeiras, etc, desde a tubulação que interliga a prumada externa do armazém convencional nº 01 e que segue o traçado pela lateral da mureta do ramal férreo até perto da balança ferroviária, passando aérea por toda a extensão da lateral do armazém nº 04 até a última moega deste armazém	h	40,00					
3.4.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe semi pesado, instalação aparente	m	220,00					
3.4.3	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	74,00					
3.4.4	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	74,00					
3.4.5	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	10,00					
3.4.6	Fornecimento e instalação de condulete metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	18,00					
3.4.7	Fornecimento e instalação de condulete metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	3,00					
3.4.8	Fornecimento e instalação de condulete metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	2,00					
3.4.9	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L4 e S2 (comprimento considerado neste item foi da caixa subterrânea “1A” mais próxima do armazém nº 3 até o último dispositivo instalado do armazém nº4)	m	800,00					
3.4.10	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	3,00					
3.4.11	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	2,00					
SUBTOTAL								
3.5	VESTIÁRIO E CANTINA DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHA 03/12)							
3.5.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,50 m do piso	m	36,00					
3.5.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	12,00					
3.5.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	12,00					
3.5.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	2,00					
3.5.5	Fornecimento e instalação de condulete metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	1,00					
3.5.6	Fornecimento e instalação de condulete metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	2,00					
3.5.7	Fornecimento e instalação de condulete metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	un	2,00					
3.5.8	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 0,75 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L5 (comprimento considerado neste item foi a partir da caixa subterrânea “1B” mais próxima do vestiário)	m	45,00					
3.5.9	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento >300 V, para S3 (comprimento considerado neste item foi a partir da caixa subterrânea “1B” mais próxima do vestiário)	m	20,00					
3.5.10	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	1,00					
3.5.11	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	un	2,00					
3.5.12	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	1,00					
SUBTOTAL								
3.6	SEDES DA ANTIGA ADMINISTRAÇÃO E ANTIGA GERÊNCIA (PRANCHA 03/12)							
3.6.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,50 m do piso	m	24,00					
3.6.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	8,00					
3.6.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	8,00					
3.6.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	2,00					
3.6.5	Fornecimento e instalação de condulete metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	4,00					
3.6.6	Fornecimento e instalação de condulete metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	un	3,00					
3.6.7	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 0,75 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L6 (comprimento considerado neste item foi a partir das caixas subterrâneas “1A” mais próximas das antigas gerência e administração)	m	35,00					

3.6.8	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para S4 (comprimento considerado neste item foi a partir das caixas subterrâneas "1A" mais próximas das antigas gerência e administração)	m	20,00					
3.6.9	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	3,00					
3.6.10	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	2,00					
SUBTOTAL								
3.7	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS "A", "B" e "C" LINHA 1 - SUBSOLO BLOCO "A" (PRANCHAS 04, 05, 06 e 07/12)							
3.7.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente	m	45,00					
3.7.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	15,00					
3.7.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	un	15,00					
3.7.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	2,00					
3.7.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	un	1,00					
3.7.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	un	7,00					
3.7.7	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L7 , S5 e painel repetidor (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com o poço de cabos da sala elétrica do silo)	m	405,00					
3.7.8	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	9,00					
3.7.9	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	3,00					
3.7.10	Fornecimento e instalação de central repetidora endereçável, ligação 2 fios, IP 20, 24 Vcc.	un	1,00					
3.7.11	Limpeza de eletrodutos existentes, de conduteles, abraçadeiras, etc. e reaperto de abraçadeiras e mãos francesas	h	12,00					
3.7.12	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, conduteles, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	1,00					
SUBTOTAL								
3.8	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS "A", "B" e "C" LINHA 2 - SUBSOLOS BLOCOS "B" e "C" (PRANCHAS 04, 05, 06 e 07/12)							
3.8.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente	m	80,00					
3.8.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	26,00					
3.8.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	un	26,00					
3.8.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	3,00					
3.8.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	un	2,00					
3.8.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	un	5,00					
3.8.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	un	5,00					
3.8.8	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L8 (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com o poço de cabos da sala elétrica do silo búffalo)	m	335,00					
3.8.9	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	11,00					
3.8.10	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	1,00					
3.8.11	Limpeza de eletrodutos existentes, de conduteles, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras e mãos francesas	h	12,00					
3.8.12	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, conduteles, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	m/mês	1,00					
SUBTOTAL								
3.9	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - GALERIA SUPERIOR BLOCOS "A", "B" e "C" - PAV. INTERMEDIÁRIO e CASA DE MÁQUINAS - 1º, 2º e 3º PAVIMENTOS e PLATAFORMA (PRANCHAS 08 e 09/12)							
3.9.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente	m	252,00					
3.9.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	84,00					
3.9.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	un	84,00					
3.9.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	6,00					
3.9.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	un	8,00					
3.9.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	un	3,00					
3.9.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	un	6,00					

3.9.8	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L9 e S6 (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com o poço de cabos da sala elétrica do silo búffalo)	m	490,00						
3.9.9	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	un	13,00						
3.9.10	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	5,00						
SUBTOTAL									
3.10	EDIFICAÇÕES DE APOIO – ESCRITÓRIO E GUARITA (PRANCHA 10/12)								
3.10.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente	m	8,00						
3.10.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	3,00						
3.10.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	un	3,00						
3.10.4	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 32mm (Ø 1 1/4”), classe semi pesado, instalação aparente	m	8,00						
3.10.5	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 1 1/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	3,00						
3.10.6	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 1 1/4”	un	3,00						
3.10.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” sem tampa, horizontal ou vertical	un	2,00						
3.10.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	un	2,00						
3.10.9	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	1,00						
3.10.10	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 1 1/4” sem tampa	un	2,00						
3.10.11	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1 1/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	un	4,00						
3.10.12	Caixa de passagem metálica de sobrepor com tampa parafusada, 20x20x10 cm	un	1,00						
3.10.13	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível, 2 vias de 0,75 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laços de acionadores manuais “LS” e “L6” (comprimento considerado neste item foi o trecho da central até caixa subterrânea mais próxima da guarita)	m	9,00						
3.10.14	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laços de acionadores manuais, sinalizadores e alimentação da repetidora (comprimento considerado neste item foi o trecho da central até caixa subterrânea mais próxima da guarita)	m	75,00						
3.10.15	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 2,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laço de acionador manual “L10” (comprimento considerado neste item foi o trecho da central até caixa subterrânea mais próxima da guarita)	m	5,00						
3.10.16	Fornecimento e instalação de central de alarme de incêndio endereçável com capacidade de 16 laços, topologia de instalação classe B, IP 20, 24 Vcc (com duas baterias seladas de 12V 5Ah).	un	1,00						
3.10.17	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	un	3,00						
SUBTOTAL									
3.11	ÁREA EXTERNA SILO BÚFFALO (PRANCHA 11/12)								
3.11.1	Retirada de acionadores manuais existentes que não funcionam e não são apropriados para funcionar "ao tempo"	h	6,00						
3.11.2	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L11 (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com a galeria subterrânea existente)	m	330,00						
3.11.3	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	un	5,00						
SUBTOTAL									
3.12	ÁREA EXTERNA ARMAZÉM GRANELEIRO Nº 6 (PRANCHA 11/12)								
3.12.1	Retirada de acionadores manuais existentes que não funcionam e não são apropriados para funcionar "ao tempo"	h	6,00						
3.12.2	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 2,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L10 (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com a galeria subterrânea existente)	m	595,00						
3.12.3	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	un	6,00						
SUBTOTAL									
3.13	REDE SUBTERRÂNEA DE ALARME DE INCÊNDIO - INTERLIGAÇÃO DAS DIVERSAS EDIFICAÇÕES À CENTRAL DE ALARME (PRANCHA 12/12)								
3.13.1	Construção de caixa de passagem “1A” e “1B” 800x800x620 mm fundo brita, instalada sob um dreno de brita nº 1 de 38 cm, em blocos de concreto, sem tampa	un	35,00						

3.13.2	Tampa de concreto de 600x600x50mm para as caixas de passagem a construir (1A e 1B)	un	35,00						
3.13.3	Escavação mecânica de valas de dimensões de até 600mm de largura e 1000mm de profundidade para instalação da rede subterrânea	m³	520,80						
3.13.4	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, sem substituição de solo	m³	520,80						
3.13.5	Replanto de grama em placas para recomposição do piso dos jardins após reaterro das valas	m²	460,60						
3.13.6	Demolição de pavimentação asfáltica no entorno das edificações da antiga gerência e da antiga administração para escavação das valas	m²	37,00						
3.13.7	Demolição com reaproveitamento, do piso de paralelepípedo que fica sob a camada de pavimentação asfáltica no entorno das edificações da antiga gerência e da antiga administração para escavação das valas	m²	37,00						
3.13.8	Recomposição do piso de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra com aproveitamento do paralelepípedo após instalação dos eletrodutos e reaterro das valas	m²	37,00						
3.13.9	Aplicação de pavimentação asfáltica a quente, incluso transporte, com espessura de 5,0 cm para recomposição do piso original no entorno das edificações da antiga gerência e administração	m³	1,85						
3.13.10	Fornecimento e instalação de eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 2", para cabeamento subterrâneo	m	78,00						
3.13.11	Fornecimento e instalação de eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/2", para cabeamento subterrâneo	m	790,00						
3.13.12	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 0,75 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laços de acionadores manuais "L5" e "L6" na rede subterrânea	m	605,00						
3.13.13	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laços de acionadores manuais, alimentação do painel repetidor e sinalizadores sonoros na rede subterrânea	m	7.160,00						
3.13.14	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 2,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laço de acionador manual "L10" na rede subterrânea	m	630,00						
3.13.15	Retirada manual das placas pré-fabricadas que tampam a galeria do CCM-4 do armazém graneleiro nº 6 até o poço de cabos subterrâneo da subestação do silo búfalo para fixação dos eletrodutos e depois retornarem com as mesmas, unindo-as com uma massa de cimento no traço 1:3	h	32,00						
3.13.16	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalado na lateral interna superior da galeria subterrânea (galeria existente do CCM-4 do armazém graneleiro nº 6 até o poço de cabos subterrâneo da subestação do silo búfalo)	m	40,00						
3.13.17	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	13,00						
3.13.18	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	un	13,00						
3.13.19	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega, instalado no interior da galeria subterrânea	un	6,00						
3.13.20	Utilização de retroscavadeira para abrir e levantar as placas (tampas) da galeria subterrânea que vai do poço de cabos da subestação até a sala de comando e proteção. Está prevista a retirada e posterior fechamento de 10 placas nas proximidades da sala de comando para fixação dos eletrodutos	chp	8,00						
3.13.21	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 32mm (Ø 1 1/4"), classe semi pesado, instalado na lateral interna superior da galeria subterrânea (galeria existente do poço de cabos ao lado da subestação do silo búfalo até o interior da sala elétrica do silo búfalo)	m	35,00						
3.13.22	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 1 1/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	11,00						
3.13.23	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 1 1/4"	un	11,00						
3.13.24	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 1 1/4" com tampa, instalado no interior da galeria subterrânea	un	5,00						
3.13.25	Fornecimento de placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20x20 cm em PVC para sinalização dos acionadores manuais e sirenes de todas as edificações	un	110,00						
SUBTOTAL									
TOTAL DO ALARME DE INCÊNDIO									
4	HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS (HI e HE), ABRIGOS DE MANGUEIRAS E MANGUEIRAS DE INCÊNDIO DOS TIPOS "3" E "5" (PROCESSO 21208.000225/2017-66)								
4.1	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1 (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 11/17 - PPCIP Nº 139/2005)								
4.1.1	Fornecimento e instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço, com porta com visor (adesivo com a inscrição "INCÊNDIO") e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança-5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cestas/suportes internos para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2", com suporte incluso, na forma do desenho EL-IL-01/01	un	1,00						
4.1.2	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 3 abrigos de mangueira do armazém 1	un	6,00						
4.1.3	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 2 1/2" do tipo storz com corrente	un	6,00						

4.1.4	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de 2 1/2" do tipo globo, em alumínio, com furo circular de 7/16"	un	1,00						
4.1.5	Lixamento manual dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	13,70						
4.1.6	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo(ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo e no suporte dos abrigos de mangueira de 120x90x30 cm	m²	13,70						
4.1.7	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo e no suporte dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm)	m²	13,70						
SUBTOTAL									
4.2	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2 (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 11/17 - PPCIP Nº 139/2005)								
4.2.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 3 abrigos de mangueira do armazém 2	un	6,00						
4.2.2	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 2 1/2" do tipo storz com corrente	un	6,00						
4.2.3	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	20,55						
4.2.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30 cm e no suporte	m²	20,55						
4.2.5	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm) e no suporte	m²	20,55						
SUBTOTAL									
4.3	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3 (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 12/17 - PPCIP Nº 139/2005)								
4.3.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 6 abrigos de mangueira do armazém 3	un	12,00						
4.3.2	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	un	12,00						
4.3.3	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	20,55						
4.3.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo e no suporte dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm	m²	20,55						
4.3.5	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30cm) e no suporte	m²	20,55						
4.3.6	Fornecimento e instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço, com porta com visor (com inscrição adesivada "INCÊNDIO") e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2", com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	un	1,00						
4.3.7	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada "INCÊNDIO") e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2", com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	un	2,00						
4.3.8	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2" do tipo globo, em alumínio, com furo circular de 7/16"	un	1,00						
SUBTOTAL									
4.4	ARMAZÉM Nº4 - GRANELEIRO (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 13/17 - PPCIP Nº 139/2005)								
4.4.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 4 abrigos de mangueira do armazém 4	un	8,00						
4.4.2	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	20,55						
4.4.3	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm e no suporte	m²	20,55						
4.4.4	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30cm) e no suporte	m²	20,55						
4.4.5	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada "INCÊNDIO") e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2", com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	un	1,00						
4.4.6	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2" do tipo globo, em alumínio, com furo circular de 7/16"	un	1,00						
SUBTOTAL									
4.5	ANTIGA GERÊNCIA E ADMINISTRAÇÃO (SETOP) - HIDRANTES E ABRIGOS EXTERNOS (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 16/17 - PPCIP Nº 139/2005)								
4.5.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 2 abrigos de mangueira dos HI externos	un	4,00						
4.5.2	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	un	4,00						

4.5.3	Lixamento manual dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	13,70					
4.5.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30 cm e no suporte	m²	13,70					
4.5.5	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança - 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30cm) e no suporte	m²	13,70					
SUBTOTAL								
4.6	ARMAZÉM Nº 6 - GRANELEIRO (PRANCHA MIGUEL VITORINO - FOLHA 03/13 - PPCIP Nº 139/2005)							
4.6.1	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2”, com suporte incluso, na forma do desenho EL-IL-01/01	un	1,00					
4.6.2	Fornecimento e substituição de suporte metálico conforme desenho EL-IL- 01/01, para abrigo de mangueiras de incêndio existente de 120x90x30cm	un	1,00					
4.6.3	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 6 abrigos de mangueira do armazém 6	un	12,00					
4.6.4	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros de Ø 2 1/2”, com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	un	24,00					
4.6.5	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	un	12,00					
4.6.6	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	34,25					
4.6.7	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm e no suporte	m²	34,25					
4.6.8	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno e externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm)	m²	34,25					
4.6.9	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de extintor de dimensões de 75x30x25cm, acrescido do suporte (4 cantoneiras de 1”, com 90 cm de altura), com lixa de ferro apropriada	m²	64,50					
4.6.10	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo a base de óxido de ferro (zarcão), em uma demão, nos lados interno e externo dos abrigos de extintores de 75x30x25cm, acrescido do suporte (4 cantoneiras de 1”, com 90 cm de altura – cada)	m²	64,50					
4.6.11	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança - 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de extintores de 75x30x25cm, acrescido do suporte (4 cantoneiras de 1”, com 90 cm de altura)	m²	64,50					
4.6.12	Fornecimento e instalação de uma caixa externa de chapa de aço para extintor de pó químico seco 40B:C de 12 kg, nas dimensões de 75x30x25cm, com suporte de 1,20 cm de altura e formado por 4 cantoneiras de 1”, na cor vermelho segurança	un	1,00					
4.6.13	Fornecimento de um extintor de pó químico seco de 12 kg – 40B:C em conformidade com norma da ABNT e com certificação do INMETRO e validade de ao menos 12 meses	un	1,00					
SUBTOTAL								
4.7	HIDRANTES EXTERNOS (HE-02 E HE-03) E ABRIGO DE MANGUEIRAS AO LADO DA SUBESTAÇÃO (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 01/17 - PPCIP Nº 139/2005)							
4.7.1	Fornecimento e instalação de chaves storz no abrigo de mangueira nas proximidades da subestação	un	2,00					
4.7.2	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros e de Ø 2 1/2”, com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	un	4,00					
4.7.3	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	un	4,00					
4.7.4	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2” do tipo globo, em alumínio, com furo circular de 7/16”	un	1,00					
4.7.5	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte de concreto, com lixa de ferro apropriada	m²	6,85					
4.7.6	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira de 120x90x30cm	m²	6,85					
4.7.7	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm) e na base de concreto do abrigo	m²	6,85					
SUBTOTAL								
4.8	HIDRANTES EXTERNOS E ABRIGOS DE MANGUEIRAS (PRANCHA MIGUEL VITORINO - FOLHA 03/13 - DETALHE DA IMPLANTAÇÃO - PPCIP Nº 139/2005)							
4.8.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos abrigos de mangueiras	un	5,00					
4.8.2	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros de Ø 2 1/2”, com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	un	16,00					
4.8.3	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	un	8,00					

4.8.4	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	27,40					
4.8.5	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm e no suporte	m²	27,40					
4.8.6	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm) e nos suportes	m²	27,40					
SUBTOTAL								
4.9	ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFFALO - SUBSOLO (PRANCHA A2 ENGENHARIA – FOLHA 02/17- PPCIP Nº 139/2005)							
4.9.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	un	2,00					
4.9.2	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	6,85					
4.9.3	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira de 120x90x30cm	m²	6,85					
4.9.4	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm)	m²	6,85					
SUBTOTAL								
4.10	ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFFALO - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS A, B E C - HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS E ABRIGOS DE MANGUEIRAS (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHAS 02/17, 03/17, 04/17 E 05/17 - PPCIP Nº 139/2005)							
4.10.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	un	27,00					
4.10.2	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2” do tipo globo, em alumínio, com furo quadrado de 10mm	un	2,00					
4.10.3	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	124,00					
4.10.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm e nos suportes	m²	124,00					
4.10.5	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno e externo dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm) e nos suportes	m²	124,00					
SUBTOTAL								
4.11	ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFFALO – PAVIMENTOS 1, 2 E 3 (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHAS 06/17 E 07/17 - PPCIP Nº 139/2005)							
4.11.1	Desmontagem de caixa simples de abrigo de mangueiras de incêndio instaladas nos pavimentos 1º, 2º e 3º do silo (abrigos localizados nas plataformas da escada externa)	un	3,00					
4.11.2	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2”, com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	un	3,00					
4.11.3	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	un	6,00					
4.11.4	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2” do tipo globo, em alumínio, com furo quadrado, circular ou triangular	un	1,00					
4.11.5	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido) de Ø 21/2”, e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	un	3,00					
SUBTOTAL								
4.12	ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFFALO - GALERIA SUPERIOR - BLOCOS A, B e C (PRANCHA A2 ENGENHARIA - FOLHA 08/17 - PPCIP Nº 139/2005)							
4.12.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	un	8,00					
4.12.2	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2” do tipo globo, em alumínio, com furo quadrado de 10mm	un	1,00					
4.12.3	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido de Ø 21/2” para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido), e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	un	6,00					
4.12.4	Lixamento dos lados interno e externo do abrigo de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	7,75					
4.12.5	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno do abrigo de mangueiras de 120x90x30cm e no suporte	m²	7,75					
4.12.6	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm) e no suporte	m²	7,75					
4.12.7	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2”, com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	un	1,00					

4.12.8	Fornecimento e instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço, com porta com visor (com inscrição adesivada "INCÊNDIO") e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança-5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 2 1/2"	un	1,00						
SUBTOTAL									
4.13	ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO - 5º PAVIMENTO (PRANCHA A2 ENGENHARIA – FOLHA 08/17 - PPCIP Nº 139/2005)								
4.13.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	un	2,00						
4.13.2	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido), e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	un	2,00						
4.13.3	Lixamento dos lados interno e externo do abrigo de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	m²	7,75						
4.13.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo e no suporte dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm	m²	7,75						
4.13.5	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno do abrigo de mangueiras (120x90x30 cm) e no suporte	m²	7,75						
SUBTOTAL									
4.14	ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO CASA DE MÁQUINAS - 6º PAVIMENTO (PRANCHA A2 ENGENHARIA – FOLHA 08/17 - PPCIP Nº 139/2005)								
4.14.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	un	2,00						
4.14.2	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido), e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	un	2,00						
4.14.3	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescidos dos suportes, com lixa de ferro apropriada	m²	7,75						
4.14.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados internos e externos do abrigo de mangueira de 120x90x30cm e no suporte	m²	7,75						
4.14.5	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm) e suportes	m²	7,75						
SUBTOTAL									
4.15	DIVERSOS								
4.15.1	Fornecimento, para estoque de reposição, de válvula/registo do tipo globo angular em latão (45º), para hidrantes em instalação de incêndio, diâmetro de 21/2", com volante, classe de pressão de 210 PSI	un	15,00						
4.15.2	Fornecimento, inclusive para estoque de reposição, de esguicho jato regulável (25 mm) ou cônico, tipo ELKHART, em latão fundido, engate rápido Ø 2 1/2", para uso em instalação de combate a incêndio - IT/17 - Tabela 2 - modelos cônico e estendido - conforme disposto nos abrigos às fls. 15/17 do projeto de incêndio da empresa A2 Engenharia (aprovado pelo CBMMG)	un	66,00						
4.15.3	Pintura em esmalte sintético em duas demãos em piso para a sinalização (1,00 m² - nas cores vermelha e amarela), para indicação de hidrantes, abrigos de mangueiras de incêndio e extintores, na forma e especificações do Projeto aprovado 139/2005, conforme fls. 12/17, 13/17 e 15/17 - A2 Engenharia Ltda e fl. 01/13 - Projeto Miguel Vitorino – também aprovado pelo CBMMG)	m²	390,00						
4.15.4	Fornecimento e instalação, por adesivo, de placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadradas (dimensões mínimas de 20x20cm) com inscrição ou simbologia de "Proibido Fumar", "hidrantes", etc.) para instalação nas edificações contempladas pelo Projeto elaborado pela A2 Engenharia Ltda	un.	270,00						
4.15.5	Fornecimento e instalação de placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadradas, dimensões mínimas de 30x30 cm, em PVC, padrão E5 – simbologia: "extintor de incêndio" , com fixação por cola de contato, antichama, para instalação nas edificações contempladas pelo Projeto aprovado 139/2005 – A2 Engenharia Ltda	un	184,00						
4.15.6	Lixamento manual dos hidrantes duplos (54 unid.) internos e externos, dos hidrantes simples internos (4 unid.) e dos dois hidrantes de recalque, além das respectivas válvulas globos angulares, com lixa de ferro apropriada	m²	18,90						
4.15.7	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos hidrantes duplos e simples descritos no item acima	m²	18,90						
4.15.8	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel e amarelo (conforme Prancha EL-AB-01/01) nos hidrantes duplos e simples internos e externos e nos dois hidrantes de recalque	m²	18,90						
4.15.9	Lixamento das tubulações da rede de água de incêndio de Ø 4" (aérea - exposta às intempéries: nos setores do silo búffalo dos armazéns convencionais/graneleiro), com lixa de ferro apropriada (280 metros de tubulação)	m²	81,70						
4.15.10	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, na tubulação aérea/aparente e exposta da rede de água de incêndio de Ø 4" (280 metros de tubo)	m²	81,70						

4.15.11	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, na tubulação aérea/exposta da rede de água de incêndio de Ø 4” (280 metros de tubulação)	m²	81,70						
4.15.12	Fornecimento e instalação em parede (com suporte incluso) de extintor de incêndio do tipo pó químico seco – 4KG certificado pelo INMETRO e em consonância com as normas da ABNT e Reguladoras, nas edificações da Unidade, com validade de ao menos 12 meses	un.	12,00						
4.15.13	Fornecimento e instalação (em parede, com suporte incluso) de extintor de incêndio do tipo CO2 – 6KG certificado pelo INMETRO e em consonância com as normas da ABNT e Reguladoras, nas edificações da Unidade, com validade de ao menos 12 meses	un.	10,00						
4.15.14	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio do tipo água pressurizada – 10 litros certificado pelo INMETRO e em consonância com as normas da ABNT e Reguladoras, nas edificações da Unidade, com validade de ao menos 12 meses	un.	8,00						
4.15.15	Fornecimento de suporte metálico de piso (tipo tripé) para abrigar extintor de incêndio do tipo PQS – 4KG, para instalação nos armazéns convencionais 1, 2 e 3	un.	8,00						
4.15.16	Fornecimento de suporte metálico de piso (tipo tripé) para abrigar extintor de incêndio do tipo água pressurizada de 10 litros, para instalação nos armazéns convencionais 1, 2 e 3	un.	8,00						
4.15.17	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 3, de 15 metros de comprimento e de Ø 2 1/2”, com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	un.	17,00						
4.15.18	Fornecimento de mangueiras de incêndio, para estoque de reposição, do tipo 3, de 15 metros de comprimento e de Ø 2 1/2”, com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	un.	25,00						
4.15.19	Fornecimento de mangueiras de incêndio, para estoque de reposição, do tipo 5, de 15 metros e de Ø 2 1/2” , com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	un.	4,00						
4.15.20	Teste de conformidade e certificado dos ensaios hidrostático e de empatação realizado nas mangueiras de incêndio do tipo 3 de 15,00 metros de comprimento, de Ø 2 1/2”, em estoque, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009, com a apresentação do certificado emitido por empresa habilitada/credenciada no CBMMG, com validade de 12 meses	Unid.	159,00						
4.15.21	Servente para desempenho de portas dos abrigos de incêndio e dos armários de extintores, refixação de puxadores e demais ajustes, previamente à pintura.	h	36,00						
4.15.22	Fornecimento e instalação de vidro liso comum transparente de 3 mm de espessura para fixação nas portas dos abrigos de mangueiras de incêndio nas dimensões de 22 x 22 cm (cada), com adesivo (autocolante) impresso em vermelho com a inscrição “INCÊNDIO”	m²	2,50						
SUBTOTAL									
TOTAL DO ITEM (HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS – HI e HE, ABRIGOS DE MANGUEIRAS E MANGUEIRAS DE INCÊNDIO TIPOS 3 E 5)									
5	RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO DE 220.000 LITROS DO SETOR DO SILO BÚFFALO E ARMAZÉM GRANELEIRO 6 - MANUTENÇÃO /PRANCHA MAT - IE – HI/01(PROCESSO Nº 21208.001112/2010-10)								
5.1	Demolição da argamassa interna de revestimento do reservatório subterrâneo de 220.000 litros, cujo reservatório é composto de duas células distintas destinadas a reserva para incêndio e ao abastecimento e de um poço de sucção	m²	230,89						
5.2	Guincho elétrico de coluna para elevação do entulho do nível subterrâneo do reservatório para o plano de carga em veículo de transporte	chp	12,00						
5.3	Carga manual de entulho referente a demolição da argamassa do reservatório subterrâneo em veículo basculante	m³	4,62						
5.4	Transporte de entulho com 4,62 m³ em caminho toco de 6 m³ em rodovia, na distância de até 30 km	m³xkm	138,60						
5.5	Recuperação das duas paredes laterais internas do reservatório que fazem separação com a casa de bombas (24,05 m² x 0,02 m espessura) com cimento graute preparado mecanicamente, com reforço em todos os canos/flanges de sucção das bombas (FGK=30 MPA)	m³	0,48						
5.6	Recuperação, com preparo mecânico de cimento graute, de nichos e brocas no fundo e demais paredes laterais do reservatório subterrâneo, inclusive do poço de sucção (FGK=30 MPA), com uso de betoneira de 400 litros	m³	1,52						
5.7	Drenagem com a bomba de incêndio e limpeza do fundo do reservatório subterrâneo	h	24,00						
5.8	Impermeabilização de superfície interna do reservatório, exceto forro, com revestimento polimérico bicomponente SEMIFLEXÍVEL, em três demãos	m²	230,89						
5.9	Impermeabilização de superfície interna do reservatório, exceto forro, com revestimento polimérico bicomponente FLEXÍVEL, em duas demãos	m²	230,89						
TOTAL (RECUPERAÇÃO/CORREÇÃO DE VAZAMENTOS NO RESERVATÓRIO)									
6	CASA DE BOMBAS - PINTURA E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - SETOR DO SILO BÚFFALO (PRANCHA MAT-IE-HI/01)								
6.1	Limpeza das paredes, teto, piso, tubulações, blocos de concreto e equipamentos/motobombas e conexões da casa de bombas - Auxiliar de bombeiro com encargos complementares	h	12,00						

6.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em teto, em duas demãos – Cor concreto	m²	23,75					
6.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em parede, em duas demãos – Cor branca (exceto venezianas laterais que deverão ser pintadas na cor concreto)	m²	81,60					
6.4	Aplicação manual de pintura em piso cimentado, com tinta acrílica premium para piso, na cor cinza claro, em 3 demãos	m²	23,75					
6.5	Lixamento da escada metálica de acesso à casa de bombas, com lixa de ferro apropriada	m²	1,80					
6.6	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo(ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, na estrutura metálica da escada	m²	1,80					
6.7	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, amarelo 7,5R 7/14 do sistema Munsel, na escada metálica de acesso à casa de bombas	m²	1,80					
6.8	Aplicação manual de pintura nos 8 blocos de concreto de fixação das bombas de água (“A”, “B”, “C”, “D” e na de pressurização), com tinta acrílica premium para piso, na cor concreto, em 3 demãos	m²	3,40					
6.9	Escavação mecanizada de vala em terreno em local de alta interferência, com profundidade de até 1,00 metro e largura de 0,60 metros, da casa de bombas do silo búffalo até o suporte pedestal da galeria fechada do arm. graneleiro nº6, totalizando 25,00 metros, para instalação das redes subterrâneas do projeto de alarme de incêndio e dos circuitos dos sensores (eletrodos) dos relés de nível da caixa d’água do silo	m³	15,00					
6.10	Reaterro mecanizado de vala, na largura de 0,60 metros x 1,00 metros de profundidade, da casa de bombas até o suporte de apoio da galeria fechada do armazém graneleiro nº 6, totalizando 25,00 metros	m³	15,00					
6.11	Construção de caixa de passagem de 800x800x1000mm em blocos de concreto, com lastro de 38 cm de brita 01, rebocada internamente com separação interna para passagem de cabo de energia (eletrodos sensores de nível) e do cabeamento do alarme, oriundos da casa de bomba, construídas na saída da casa de bombas, no meio do trecho e na base de apoio da galeria das correias CTR-1 e CTR-2 do armazém graneleiro 6	un	3,00					
6.12	Tampa de concreto de 600x600x50 mm para as caixas de passagem	un	3,00					
6.13	Fornecimento e plantio de grama da variedade batatais, em placas, para recomposição da área de abertura da vala	m²	15,00					
6.14	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueável, Ø 3/4”	m	117,00					
6.15	Fornecimento de abraçadeira metálica rígida para fixação de tubos verticais na treliça metálica de apoio da galeria fechada das CTR-01 e CTR02 do armazém 6 e na pumada no interior do silo búffalo	un	15,00					
6.16	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração do tubo de aço galvanizado de Ø 3/4”, com parafuso para fixação	un	40,00					
6.17	Fornecimento e instalação de joelho de aço galvanizado de Ø 3/4” para a instalação na rede hidráulica até a caixa da galeria do armazém 5 - silo búffalo	un	6,00					
6.18	Fornecimento e instalação de luva de aço galvanizado de Ø 3/4” para a instalação da rede hidráulica até a caixa da galeria do armazém 5 - silo búffalo	un	18,00					
6.19	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, Ø 1 1/4” (32 mm) para abrigar rede elétrica do sistema de alarme de incêndio, da casa de bombas até a caixa de passagem situada na base de apoio da galeria das correias CTR-1 e CTR-2 do armazém graneleiro 6	m	28,00					
6.20	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, Ø 1 1/4” (32 mm) para abrigar circuito dos eletrodos de nível até o pavimento correspondente a caixa d’água do silo	m	112,00					
6.21	Fornecimento e instalação de condutores de alumínio do tipo C de DN externo 1 1/4” para abrigar a rede elétrica/eletrodos , da casa de bombas até a galeria superior do silo búffalo	un	14,00					
6.22	Fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar flexível isolamento 0,6/1 kV, antichama, na seção de 2,50 mm², para instalação entre o painel elétrico de comando das motobombas D1 e D2 na casa de bombas até a caixa d’água no silo búffalo (alimentação dos sensores de nível superior, inferior e referência), bem como os eletrodos do reservatório subterrâneo de 220.000 l	m	380,00					
6.23	Fornecimento de joelho de PVC soldável - 90 graus, DN 32 mm	un	8,00					
6.24	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de DN 32 mm ” em aço para amarração de tubo de PVC na prumada do apoio e no piso da galeria fechada do armazém graneleiro 6 até a caixa d’água que atende a galeria superior do silo, com parafuso para fixação	un	40,00					
6.25	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueável, Ø 1 1/4”, para substituição na tubulação de água das bombas “D” na casa de bombas	m	1,43					
6.26	Fornecimento e instalação de niple de aço galvanizado de Ø 1 1/4”, conexão rosqueável, para substituição da rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	2,00					
6.27	Fornecimento e instalação de Tê de aço galvanizado de Ø 11/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	1,00					
6.28	Fornecimento e instalação de joelho de 90 graus de aço galvanizado de Ø 1 1/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	1,00					

6.29	Fornecimento e instalação de união de aço galvanizado de Ø 1 1/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	2,00					
6.30	Fornecimento e instalação de registro bruto em latão forjado de Ø 1 1/4”, conexão rosqueável dupla, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	2,00					
6.31	Fornecimento e instalação de válvula de retenção vertical de bronze de Ø 1 1/4”,(“válvula” de pé com crivo de bronze), para instalação no poço de sucção no interior do reservatório, destinada a alimentação da rede hidráulica das bombas “D”	un	1,00					
6.32	Fornecimento e instalação de redução de aço galvanizado de Ø 2” x 1 1/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	2,00					
6.33	Fornecimento e instalação de niple de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	2,00					
6.34	Fornecimento e instalação de Tê de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	2,00					
6.35	Fornecimento e instalação de joelho de 90 graus de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição da rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	2,00					
6.36	Fornecimento e instalação de joelho de 45 graus de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	1,00					
6.37	Fornecimento e instalação de união de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	1,00					
6.38	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto em latão forjado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	un	2,00					
6.39	Fornecimento e instalação de válvula antirretorno de metal de Ø 3/4”, conexão rosqueável dupla, para substituição na rede hidráulica das motobombas “D1” e “D2” no interior da casa de bombas	un	2,00					
TOTAL								
7	CASA DE BOMBAS – MANUTENÇÃO E AUTOMATIZAÇÃO DAS MOTOBOMBAS “D1” E “D2” DA REDE HIDRÁULICA QUE ALIMENTA A GALERIA SUPERIOR DO SILO BÚFFALO - ARMAZÉM 5 (PRANCHA/CROQUI IE-AUT-01/01)							
7.1	Fornecimento de cabo de cobre unipolar flexível isolamento 0,6/1 kV, antichama, na seção de 4,00 mm², para instalação entre o painel elétrico de comando e as duas motobombas “D1” e “D2”, na casa de bombas do silo búffalo (F,F,F e T)	m	50,00					
7.2	Eletrotécnico para realizar a desmontagem dos sistemas de comando, proteção e partida das motobombas “D1” e “D2” no painel elétrico das motobombas instalado na casa de bombas e adequação do painel frontal existente	h	16,00					
7.3	Eletricista industrial para auxiliar na desmontagem dos sistemas de comando, proteção e partida das motobombas “D1” e “D2” no painel elétrico das motobombas instalado na casa de bombas e adequação do painel frontal existente	h	16,00					
7.4	Lixamento do painel das motobombas (porta frontal – externa e quatro laterais externas), com lixa de ferro apropriada	m²	2,40					
7.5	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para chapa de aço, em uma demão, no lado externo, inclusive na porta frontal, do painel elétrico das motobombas na casa de bombas	m²	2,40					
7.6	Pintura mecânica em esmalte sintético fosco, em duas demãos, na cor cinza claro – N6,5 do sistema Munsell, no lado externo do painel de comando, acionamento e proteção das motobombas na casa de bombas	m²	2,40					
7.7	Eletrotécnico para realizar a montagem dos sistemas de comando, proteção e partida das motobombas “D1” e “D2” no painel elétrico das motobombas instaladas na casa de bombas, além da instalação da cablagem de alimentação e dos eletrodutos das motobombas, eletrodos sensor e etc.	h	36,00					
7.8	Eletricista industrial para auxiliar na montagem dos sistemas de comando, proteção e partida das motobombas “D1” e “D2” no painel elétrico das motobombas instaladas na casa de bombas, dos cabos elétricos de alimentação e dos eletrodutos das motobombas, dos contadores, relés de nível, dos eletrodos sensor e etc.	h	36,00					
7.9	Fornecimento de contator tripolar na corrente nominal 12A-Categoria AC-3 - Tensão nominal 500 Volts	un	2,00					
7.10	Fornecimento de chave de boia automática – automático de boia superior/inferior (15A/250V) para instalação no painel da bomba trifásica de incêndio de 30 CV referente ao reservatório subterrâneo de 220.000 l,na forma do diagrama constante na prancha IE-AUT-01/01	un	1,00					
7.11	Fornecimento de relé térmico (sobrecarga) para motores trifásicos – tensão 380 Volts, potência de até 15CV, corrente nominal máxima de 22A	un	2,00					
7.12	Fornecimento de relé falta de fase, na forma das especificações constantes da prancha/croqui citado	un	2,00					
7.13	Fornecimento de relé de nível superior 220/380V	un	2,00					
7.14	Fornecimento de relé de nível inferior 220/380V	un	2,00					
7.15	Fornecimento de eletrodo sensor de nível (superior/referência e inferior)	un	3,00					
7.16	Fornecimento de disjuntor motor tripolar termomagnético 10 a 12A/380 V	un	2,00					

7.17	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolamento 450/750V de seção de 1,50 mm² para instalação/interligação dos dispositivos eletroeletrônicos no interior do painel	m	45,00					
7.18	Fornecimento de terminais e fita isolante para instalação dos dispositivos no painel	un	3,00					
7.19	Fornecimento de manopla prolongada para disjuntor motor acima, para instalação e operação no painel frontal	un	2,00					
TOTAL								
8	RAMAL ALIMENTADOR SUBTERRÂNEO PARA A CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DE 140.000 LITROS DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHA IE-RM-01/01)							
8.1	Fornecimento de disjuntor termomagnético tripolar ajustável, capacidade de interrupção máxima (Icc mínima) de 35 kA, em caixa moldada, corrente de 100 até 250 A, tensão nominal de 600 Volts	un	1,00					
8.2	Eletricista industrial para instalação, no painel da subestação ao tempo de 300 kVA da Conab, de disjuntor termomagnético tripolar ajustável, em caixa moldada, corrente de 100 até 250 A	h	12,00					
8.3	Auxiliar de eletricista para a instalação, no painel da subestação ao tempo de 300 kVA da Conab, de disjuntor termomagnético tripolar ajustável, em caixa moldada, corrente de 100 A	h	12,00					
8.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado (ou tripolar - 200 metros) flexível antichama – isolamento 0,6/1 kV – seção de 70,00 mm² (F,F,F)	m	600,00					
8.5	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado flexível antichama – isolamento 0,6/1 kV – seção de 35,00 mm² (Neutro)	m	200,00					
8.6	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado flexível antichama – isolamento 0,6/1 kV – seção de 35,00 mm² ("Cabo Terra")	m	200,00					
8.7	Escavação mecanizada de vala em terreno em local de alta interferência, com profundidade de até 1,00 metro e largura de 0,60 metros, até a nova casa de bombas do setor dos armazéns convencionais	m³	3,00					
8.8	Reaterro mecanizado de vala, na largura de 0,60 metros x 1,00 metros de profundidade, até a nova casa de bombas	m³	3,00					
8.9	Fornecimento e plantio de grama da variedade batatais, em placas, para recomposição da área de abertura da vala	m²	3,00					
8.10	Reforma/reconstrução de caixa elétrica de passagem subterrânea de 800x800x1000 mm entre a subestação e a casa de bombas, inclusive com a substituição da tampa de concreto, rebocos interno/externo e a renovação do dreno	un	5,00					
8.11	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado semipesado de Ø 3" (instalação aparente/subterrânea: na sala de comando do armazém 04 e no interior da sala de bombas do reservatório da reserva de incêndio), com conexões e abraçadeiras	m	25,00					
8.12	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de PVC de Ø 3" (instalação aparente/subterrânea: após a sala de comando do armazém 04 até a entrada da sala de bombas do reservatório da reserva de incêndio)	m	50,00					
8.13	Fornecimento e instalação de luva de aço galvanizado eletrolítico para eletroduto de aço galvanizado de Ø 3"	un	20,00					
8.14	Fornecimento e instalação de curva de 90º de aço galvanizado eletrolítico para eletroduto de aço de Ø 3"	un	8,00					
8.15	Fornecimento de condutele de alumínio de Ø3" com rosca e tampa cega	un	6,00					
8.16	Fornecimento de abraçadeira metálica de Ø 3", para fixação no interior da casa de bombas	un	20,00					
8.17	Pedreiro com encargos complementares para montagem e fixação de condutesles nos eletrodutos de 3", recomposição da laje da sala de comando e da calçada do armazém graneleiro 04	h	16,00					
8.18	Servente para abertura da laje de forro na sala de comando e na calçada do armazém 04, abertura de vala da calçada até a caixa de passagem, fixação das abraçadeiras na estrutura metálica e no oitão do armazém 4 e dos condutesles aos eletrodutos rígidos de 3", até a casa de bombas, conforme prancha IE-RM-01/01	h	24,00					
TOTAL								
9	FORNECIMENTO DE BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO E RECALQUE E PAINÉIS DE COMANDO E PROTEÇÃO DA CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DA RESERVA DE INCÊNDIO DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHAS IE-AUT-02/02, IE-PR-01/01, IE-RR-01/01 E 01/09 A 09/09 E 01/08 A 08/08 – PROCESSO 21208.000003/2018-24)							
9.1	INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA NOVA CASA DE BOMBAS – PROJETO PLANTA BAIXA							
9.1.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20 mm externo (Ø 3/4"), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	m	25,00					
9.1.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 25mm (Ø 1"), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	m	15,00					
9.1.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 40mm (Ø 1 1/2"), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	m	9,00					
9.1.4	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de Ø 3", classe média/semi-pesado, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D" e conexões, inclusos	m	8,00					
9.1.5	Fornecimento de bucha de nylon S8, com parafuso em aço zincado com rosca soberba, para fixação da abraçadeira tipo "D" de Ø 3/4", 1", 1 1/2" ou 3"	un	50,00					

9.1.6	Fornecimento de curva de 90º de Ø 3/4” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	un	4,00						
9.1.7	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	un	2,00						
9.1.8	Fornecimento e instalação de curva de 90º de Ø 3” em aço galvanizado eletrolítico para mudança de direção da rede elétrica aparente no interior da casa de bombas	un	2,00						
9.1.9	Fornecimento e instalação de luva de 90º de aço galvanizado eletrolítico de Ø 3” para a rede elétrica aparente no interior da casa de bombas	un	1,00						
9.1.10	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1 1/2” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	un	1,00						
9.1.11	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “E” de Ø 3/4”, com tampa cega	un	1,00						
9.1.12	Fornecimento e instalação de 1 interruptor simples 10A - 250V com suporte e placa	un	1,00						
9.1.13	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	un	6,00						
9.1.14	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	un	6,00						
9.1.15	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	un	4,00						
9.1.16	Fornecimento de tomada trifásica industrial 3P + T-16A-380V de sobrepor, grau de proteção IP65	un	1,00						
9.1.17	Fornecimento de plugue 3P+T-16A-380V, grau de proteção IP 65	un	1,00						
9.1.18	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 1”, sem rosca com tampa cega.	un	2,00						
9.1.19	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 1”, sem rosca com tampa cega.	un	2,00						
9.1.20	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 1”, sem rosca com tampa cega.	un	2,00						
9.1.21	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 1.1/2”, sem rosca com tampa cega.	un	1,00						
9.1.22	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 1 1/2” sem rosca com tampa cega.	un	1,00						
9.1.23	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “C” de Ø 1.1/2” sem rosca com tampa cega.	un	1,00						
9.1.24	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 3”, com tampa cega.	un	1,00						
9.1.25	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 3”, com tampa cega.	un	2,00						
9.1.26	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 3/4” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	un	1,00						
9.1.27	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 3/4” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	un	1,00						
9.1.28	Fornecimento de eletroduto metálico flexível de Ø 1 1/2” para interligação dos motores	m	1,50						
9.1.29	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 1.1/2” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	un	1,00						
9.1.30	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 1.1/2” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	un	1,00						
9.1.31	Fornecimento de eletroduto metálico flexível de Ø 1.1/2” para interligação dos motores	m	1,50						
9.1.32	Fornecimento de luminária blindada de sobrepor 45º com proteção e grade e corpo em liga de alumínio com lâmpada mini-PL 14W - 220V	un	3,00						
9.1.33	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	m	33,00						
9.1.34	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, em 4 vias, isolamento 0,6/1kV (F, F, F e T)	m	25,00						
9.1.35	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 4,0 mm² multipolar com 4 vias, antichama, isolamento 0,6/1,0 kV(3F + T)	m	25,00						
9.1.36	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,00 mm² multipolar 2 vias, antichama, isolamento 450/750 Volts (Comando e P2)	m	20,00						
9.1.37	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 0,6/1,0 kV cor preta (Fases)	m	21,00						
9.1.38	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts cor verde (Terra)	m	7,00						
9.1.39	Fornecimento e instalação de pressostato de fluxo com faixa de ajuste 0 – 15 kgf/cm²	un	1,00						
9.1.40	Fornecimento e instalação de manômetro com faixa de 0 – 15 kgf/cm²	un	1,00						
9.1.41	Sirene eletromecânica unidirecional industrial, 1500 m - 220 V	un	1,00						
9.1.42	Fornecimento, fixação e instalação hidráulica da motobomba de 25 CV (de incêndio), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 60 m³/h, altura manométrica: 60 mca de pressão, na forma das especificações complementares de Projeto constantes da prancha respectiva	un	1,00						

9.1.43	Fornecimento, fixação e instalação hidráulica da motobomba de 5 CV (de recalque), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 17,8 m³/h, altura manométrica: 35 mca de pressão, na forma das especificações complementares de Projeto constantes da prancha respectiva	un	1,00						
SUBTOTAL									
9.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS 2 (DOIS) PAINÉIS ELÉTRICOS DE ACIONAMENTO, COMANDO E PROTEÇÃO DAS BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO (25 CV) E DE RECALQUE (5 CV) – PRANCHAS 01/08 A 08/08, 01/09 A 09/09 e IE-PR – 01/01								
9.2.1	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 1200x800x300mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação do sistema elétrico de partida, comando e proteção da bomba de incêndio trifásica de 25 CV, observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	un	1,00						
9.2.2	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 600x600x250mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação dos sistemas elétricos de partida, comando e proteção da bomba de recalque de 5 CV, de iluminação, tomada, luz de balizamento externa (vide subitem correspondente ao “SPDA do reservatório”) e automatização da bomba de recalque,observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	un	1,00						
9.2.3	Fornecimento de Soft-starter de 45A, 380VCA - Tensão operacional nominal de 208 a 600 VCA - 60HZ com by-pass integrado, Controle da tensão de alimentação nominal entre 100 - 250 VCA, proteção eletrônica do motor incorporada, IHM Incorporada, 3 relés de saídas, 3 Entradas digitais no mínimo, rampa de controle de torque durante a partida e a parada (para a motobomba trifásica de incêndio de 25CV/380V), acrescida do contator correspondente	un	1,00						
9.2.4	Fornecimento de Disjuntor tripolar caixa moldada, 160A - 380VCA – 18KA (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	un	1,00						
9.2.5	Fornecimento de uma chave seccionadora fusível tripolar de 160A - Tamanho 00 (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	un	1,00						
9.2.6	Fornecimento de fusível ultra rápido de 160A - Tamanho 00 (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	un	3,00						
9.2.7	Fornecimento de mini-disjuntor tripolar de 20A - SKA – trilho DIN (proteção dos instrumentos do painel e tomada)	un	3,00						
9.2.8	Fornecimento de mini-disjuntor tripolar de 10A - SKA – trilho DIN (comando do painel e iluminação)	un	2,00						
9.2.9	Fornecimento de Disjuntor tripolar de 40A380V – 18KA(lcc mínimo) - trilho DIN (Disjuntor geral do painel da bomba de recalque)	un	1,00						
9.2.10	Fornecimento de mini-disjuntor unipolar de 10A - SKA – trilho DIN (iluminação)	un	1,00						
9.2.11	Fornecimento de supressor de surto 30A - 380VCA - Classe 2 - padrão europeu (3 FASES + NEUTRO, em cada painel)	un	8,00						
9.2.12	Fornecimento de relé trifásico falta de fase 380VCA - 60HZ (painel da bomba de recalque)	un	1,00						
9.2.13	Fornecimento de chave comutadora voltimétrica - 16A - 380V - 38x38mm	un	2,00						
9.2.14	Fornecimento de chave comutadora Amperimétrica - 16A - 380V - 38x38mm	un	2,00						
9.2.15	Fornecimento de voltímetro - fundo de escala de 0-500V - Moldura de 96x96mm	un	2,00						
9.2.16	Fornecimento de Amperímetro - fundo de escala de 0-200A - Moldura de 96x96mm	un	2,00						
9.2.17	Fornecimento de Transformador de Corrente (TC) para medição de 200/5A com janela para barramento de 3/4”x1/4” (3 TC’s em cada painel)	un	6,00						
9.2.18	Fornecimento de Disjuntor motor - faixa de ajuste 6,3-10A - Classe tensão 600VCA com blocos de contatos 1NA+1NF (painel da bomba de recalque)	un	1,00						
9.2.19	Fornecimento de Contator tripolar 12A - AC3 - 380V - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF (painel da bomba de recalque)	un	1,00						
9.2.20	Fornecimento de Contator Auxiliar - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF	un	4,00						
9.2.21	Fornecimento de Contator Auxiliar - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF	un	1,00						
9.2.22	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	un	2,00						
9.2.23	Fornecimento de Botão de comando desliga frontal cor vermelha com bloco de contato 1NF - furo 22,5mm	un	2,00						
9.2.24	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor vermelho 220VCA - furo 22,5mm	un	2,00						
9.2.25	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor Amarelo 220VCA - furo 22,5mm	un	2,00						
9.2.26	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	un	2,00						

9.2.27	Fornecimento de Conjunto de ventilação para painel de 150x150mm - tipo exaustão - 220VCA (painel da soft-starter)	un	1,00					
9.2.28	Fornecimento de Conjunto de Grelha + filtro para painel de 150x150mm (painel da soft-starter)	un	1,00					
9.2.29	Fornecimento de Canaleta plástica cor cinza semiperfurada com tampa de 110x80mm para alojamento cabos nos painéis	m	4,00					
9.2.30	Fornecimento de Bloco de distribuição com barramentos de cobre 250A - Tetrapolar com proteção dos terminais em policarbonato.	un	1,00					
9.2.31	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,00 mm² – 2 vias, antichama, isolamento 450/750 Volts (comando - cores diversas)	m	75,00					
9.2.32	Fornecimento de cabo de cobre flexível na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 V cor preta (Fases)	m	6,00					
9.2.33	Fornecimento de cabo de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 V cor verde (terra)	m	2,00					
9.2.34	Fornecimento de cabo de cobre flexível, na seção de 4,00 mm², antichama, isolamento 450/750 V (F,F,F e T- na cor verde)	m	20,00					
9.2.35	Fornecimento de conector borne SAK Completo #16,00mm2	un	4,00					
9.2.36	Fornecimento de conector borne SAK Completo #4,00mm2	un	4,00					
9.2.37	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo anel #2,5mm2	un	30,00					
9.2.38	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo ilhós #2,5mm2	un	60,00					
9.2.39	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #4,0mm2	un	30,00					
9.2.40	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #16,0mm2	un	30,00					
9.2.41	Mão de obra de eletrotécnico para a montagem dos 2 (dois) painéis e das interligações físicas/elétricas com as motobombas	h	56,00					
9.2.42	Mão de obra de electricista Industrial para a montagem dos 2 (dois) painéis e das interligações físicas/elétricas com as motobombas	h	56,00					
9.2.43	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”) e conexões, classe leve, instalação aparente, na prumada externa do reservatório para: (1) iluminação de balizamento e (2) para alimentar o circuito da chave de boia automática	m	40,00					
9.2.44	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio com tampa cega dn 20mm (3/4”)	un	1,00					
9.2.45	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	un	15,00					
9.2.46	Fornecimento de cabo de cobre flexível isolamento 450/750 V, antichama, na seção de 2,50 mm², para o circuito de alimentação da luz de balizamento no plano superior do reservatório convencionais (F,F,F e T)	m	80,00					
9.2.47	Fornecimento e instalação de mini-disjuntor monofásico na tensão de 220V – de 10A para proteção do circuito da luz de balizamento fixada no topo do reservatório, no painel elétrico QBR da motobomba trifásica de 5 CV	un	1,00					
SUBTOTAL								
9.3	INSTALAÇÃO NO PAINEL QBR DA BOMBA ELÉTRICA DE RECALQUE (5 CV) DE SISTEMA DE AUTOMATIZAÇÃO DE SUCCÃO E RECALQUE DE ÁGUA (PRANCHA IE-AUT- 01/02 E 02/02)							
9.3.1	Fornecimento de cabo de cobre flexível isolamento 0,6/1,0kV, antichama, na seção de 4,00 mm², para instalação entre o painel elétrico de comando (QBR) e os eletrodos de níveis no reservatório de água do setor dos armazéns convencionais (F,F,F e T) e a interligação da chave boia automática do reservatório inferior com o painel QBR	m	120,00					
9.3.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 25 mm (Ø 1”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	m	40,00					
9.3.3	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio de DN externo de 1” para fixação dos eletrodutos de aço galvanizado na parede externa do reservatório	un	8,00					
9.3.4	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	un	4,00					
9.3.5	Eletrotécnico para realizar as montagens dos sistemas de relé de nível eletrônico, da chave boia do reservatório inferior, dos 3 eletrodos sensores e da interligação elétrica entre os equipamentos eletroeletrônicos no reservatório e no painel QBR	h	16,00					
9.3.6	Eletricista industrial para auxiliar na montagens dos sistemas de relé de nível eletrônico, dos eletrodutos e conexões entre os 2 reservatórios internos da reserva de incêndio para abrigar a cablagem externa, dos 3 eletrodos sensores e da interligação elétrica entre os equipamentos eletroeletrônicos	h	16,00					
9.3.7	Fornecimento de chave de boia automática (15A/250V) para instalação no reservatório cilíndrico vertical de 20.000 litros (1ª reserva), na forma do diagrama constante na prancha IE-AUT-01/01 ou 02/02	un	1,00					
9.3.8	Fornecimento de relé de nível superior 220/380V	un	1,00					
9.3.9	Fornecimento de relé de nível inferior 220/380V	un	1,00					
9.3.10	Fornecimento de eletrodo sensor de nível (superior/referência e inferior) para o reservatório superior	un	3,00					
9.3.11	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolação 450/750V de seção de 1,50 mm² para instalação/interligação dos dispositivos eletroeletrônicos no interior do painel QBR da casa de bombas do setor dos armazéns convencionais	m	40,00					
9.3.12	Fornecimento de fita isolante para instalação dos equipamentos, materiais e dispositivos eletroeletrônicos	un	3,00					

SUBTOTAL								
TOTAL DO ITEM								
10	PAINEL DAS BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO - 30CV, DE PRESSURIZAÇÃO (JOCKEY) - 7,5 CV E DE DRENAGEM - 2CV DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO (PRANCHAS 01/11 A 11/11 E W0135-EL-02-17) – PROCESSO 21208.000177/2017-14 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
10.1	INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – PROJETO PLANTA BAIXA (PRANCHA W0135-EL-02-17)							
10.1.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm externo (Ø 3/4”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	m	30,00					
10.1.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 25mm (Ø 1”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	m	15,00					
10.1.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 40mm (Ø 1.1/2”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	m	9,00					
10.1.4	Fornecimento de bucha de nylon S8, com parafuso em aço zincado com rosca soberba, para fixação da abraçadeira tipo “D” de Ø 3/4”	un	50,00					
10.1.5	Fornecimento de curva de 90º de Ø 3/4” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	un	4,00					
10.1.6	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	un	2,00					
10.1.7	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1.1/2” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	un	1,00					
10.1.8	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “E” de Ø 3/4”, com tampa cega	un	1,00					
10.1.9	Fornecimento e instalação de 1 Interruptor simples 10A - 250V com suporte e placa	un	1,00					
10.1.10	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	un	6,00					
10.1.11	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	un	6,00					
10.1.12	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	un	4,00					
10.1.13	Fornecimento de tomada trifásica industrial 3P + T-16A-380V de sobrepor, grau de proteção IP65	un	1,00					
10.1.14	Fornecimento de plugue 3P+T-16A-380V, grau de proteção IP65	un	1,00					
10.1.15	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 1” sem rosca com tampa cega.	un	2,00					
10.1.16	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 1” sem rosca com tampa cega.	un	2,00					
10.1.17	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 1” sem rosca com tampa cega.	un	2,00					
10.1.18	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 1.1/2” sem rosca com tampa cega.	un	1,00					
10.1.19	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 1.1/2” sem rosca com tampa cega.	un	1,00					
10.1.20	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “C” de Ø 1.1/2” sem rosca com tampa cega.	un	1,00					
10.1.21	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 3/4” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	un	1,00					
10.1.22	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 3/4” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	un	1,00					
10.1.23	Fornecimento de eletroduto metálico flexível de Ø 1 1/2” para interligação dos motores	m	1,50					
10.1.24	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 1.1/2” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	un	1,00					
10.1.25	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 1.1/2” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	un	1,00					
10.1.26	Fornecimento de eletroduto metálico flexível de Ø 1.1/2” para interligação dos motores	m	1,50					
10.1.27	Fornecimento de luminária blindada de sobrepor 45º com proteção e grade e corpo em liga de alumínio com lâmpada mini-PL 14W - 220V	un	4,00					
10.1.28	Fornecimento de chave partida direta de 2CV - Trifásica 380V com botão duplo liga/desliga e sinalização montada em caixa plástica ABS e visor em acrílico para bomba drenagem.	un	1,00					
10.1.29	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	m	70,00					
10.1.30	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm² multipolar com 4 vias, antichama, isolamento 0,6/1,0 kV (3F + T)	m	10,00					
10.1.31	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm² multipolar com 5 vias, antichama, isolamento 0,6/1,0 kV (3F + N+ T)	m	20,00					
10.1.32	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,00 mm² multipolar 2 vias, antichama, isolamento 450/750 Volts (comando)	m	15,00					
10.1.33	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 0,6/1,0 kV - cor preta (Fases)	m	30,00					

10.1.34	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts cor verde (terra)	m	10,00						
10.1.35	Fornecimento de pressostato de fluxo com faixa de ajuste 0 – 15 kgf/cm²	un	2,00						
10.1.36	Fornecimento de manômetro com faixa de 0 – 15 kgf/cm²	un	1,00						
10.1.37	Limpeza e remontagem, por eletricista industrial, de eletrodutos, condutores, abraçadeiras, etc. existentes a serem aproveitados ou novas, com o reaperto das abraçadeiras	h	24,00						
10.1.38	Sirene eletromecânica unidirecional industrial, 1500 m - 220 V	un	1,00						
10.1.39	Bombeiro hidráulico com encargos complementares para a instalação do manômetro, pressostatos, eletrodutos,dutos e cablagem correspondentes	h	12,00						
10.1.40	Eletricista industrial para a montagem das luminárias blindadas, eletrodutos, chave de partida elétrica, cablagem, condutores, sirene, tomada e demais acessórios integrantes	h	12,00						
SUBTOTAL									
10.2	PAINEL DAS BOMBAS ELÉTRICAS DA CASA DE BOMBAS DO SILO BÚFFALO - QDF TRIFÁSICO - 380 V (PRANCHA W0135-EL-01/2017)								
10.2.1	Fornecimento de armário metálico de sobrepor de 1200x800x300mm com placa de montagem cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	un	1,00						
10.2.2	Fornecimento de Soft-starter de 60A, 380VCA - Tensão operacional nominal de 208 - 600VCA - 60HZ com by-pass integrado, Controle da tensão de alimentação nominal entre 100 - 250 V CA, proteção eletrônica do motor incorporada, IHM Incorporada, 3 relés de saídas, 3 Entradas digitais no mínimo, Rampa de controle de torque durante a partida e a parada, acrescida do contator correspondente	un	1,00						
10.2.3	Fornecimento de Disjuntor tripolar caixa moldada, 160A - 380VCA - 18KA	un	1,00						
10.2.4	Fornecimento de uma chave seccionadora fusível tripolar de 160A - Tamanho 00	un	1,00						
10.2.5	Fornecimento de fusível ultra rápido de 160A - Tamanho 00	un	3,00						
10.2.6	Fornecimento de mini-Disjuntor tripolar de 20A - 5KA - padrão europeu -IEC	un	1,00						
10.2.7	Fornecimento de mini-Disjuntor tripolar de 20A - 5KA - padrão europeu – IEC	un	1,00						
10.2.8	Fornecimento de mini-Disjuntor unipolar de 10A - 5KA - padrão europeu – IEC	un	2,00						
10.2.9	Fornecimento de supressor de surto 30A - 380VCA - Classe 2 - padrão europeu (3 FASES + NEUTRO)	un	4,00						
10.2.10	Fornecimento de relé trifásico falta de fase 380VCA - 60HZ	un	1,00						
10.2.11	Fornecimento de chave comutadora voltimétrica - 16A - 380V - 38x38mm	un	1,00						
10.2.12	Fornecimento de chave comutadora Amperimétrica - 16A - 380V - 38x38mm	un	1,00						
10.2.13	Fornecimento de voltímetro- fundo de escala de 0-500V - Moldura de 96x96mm	un	1,00						
10.2.14	Fornecimento de Amperímetro - fundo de escala de 0-200A - Moldura de 96x96mm	un	1,00						
10.2.15	Fornecimento de Transformador de corrente para medição de 200/5A com janela para barramento de 3/4"x1/4"	un	3,00						
10.2.16	Fornecimento de Disjuntor motor - faixa de ajuste 9-12,5A - Classe tensão 600VCA com blocos de contatos 1NA+1NF	un	1,00						
10.2.17	Fornecimento de Contator tripolar 25A - AC3 - 380V - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF	un	1,00						
10.2.18	Fornecimento de Contator Auxiliar - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF	un	8,00						
10.2.19	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	un	2,00						
10.2.20	Fornecimento de Botão de comando desliga frontal cor vermelha com bloco de contato 1NF - furo 22,5mm	un	2,00						
10.2.21	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor vermelho 220VCA - furo 22,5mm	un	2,00						
10.2.22	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor Amarelo 220VCA - furo 22,5mm	un	2,00						
10.2.23	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	un	2,00						
10.2.24	Fornecimento de Conjunto de ventilação para painel de 150x150mm - tipo exaustão - 220VCA	un	1,00						
10.2.25	Fornecimento de Conjunto de Grelha + filtro para painel de 150x150mm	un	1,00						
10.2.26	Fornecimento de canaleta plástica cor cinza semi-perfurada com tampa de 110x80mm para alojamento cabos no painel	m	4,00						
10.2.27	Fornecimento de Bloco de distribuição com barramentos de cobre 250A - Tetrapolar com proteção dos terminais em policarbonato.	un	1,00						
10.2.28	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,00 mm² – 2 vias multipolar, antichama, isolamento 450/750 Volts (comando - cores diversas)	m	150,00						
10.2.29	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 600/1000 Volts cor preta (Fases)	m	6,00						
10.2.30	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts cor verde (terra)	m	2,00						

10.2.31	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm² unipolar, antichama, isolamento 450/750 Volts	m	30,00					
10.2.32	Fornecimento de conector borne SAK Completo #16,0mm2	un	4,00					
10.2.33	Fornecimento de conector borne SAK Completo #2,5mm2	un	24,00					
10.2.34	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo anel #2,5mm2	un	50,00					
10.2.35	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo ilhós #2,5mm2	un	150,00					
10.2.36	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #2,5mm2	un	300,00					
10.2.37	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #16,0mm2	un	30,00					
10.2.38	Fornecimento de fita isolante para instalação dos equipamentos, materiais e dispositivos eletroeletrônicos	un	3,00					
10.2.39	Mão de obra de Eletrotécnico para montagem do painel e interligações físicas/elétricas com as motobombas	h	56,00					
10.2.40	Mão de obra de Eletricista Industrial para montagem do painel e interligações físicas/elétricas com as motobombas	h	56,00					
SUBTOTAL								
TOTAL DO ITEM								
11	MANUTENÇÃO NO MOTOR DIESEL DA MARCA PERKINS (3 CILINDROS – MODELO 3/152) DA BOMBA DE INCÊNDIO DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO – PROCESSO Nº 21208.000022/2018-51							
11.1	Desacoplar o motor estacionário diesel da bomba de incêndio/rede de água de incêndio, retirá-lo da casa de bombas e transportá-lo até a bancada de manutenção, com a sua reinstalação no local de trabalho, após a manutenção e testes	un	1,00					
11.2	Desmontagem do motor	un	1,00					
11.3	Lavagem termoquímica de todas as peças internas e desmontadas do motor, inclusive do bloco (pistões, virabrequim, cabeçote, anéis, biela,virabrequim, etc.)	un	1,00					
11.4	Usinagem e retífica de componentes básicos	un	1,00					
11.5	Ajuste dos colos fixos e móveis	un	1,00					
11.6	Montagem completa do motor com as novas peças/juntas/filtros substituídos	un	1,00					
11.7	Fornecimento e substituição da correia do ventilador/alternador	un	1,00					
11.8	Fornecimento e substituição das mangueiras de água do radiador	un	2,00					
11.9	Revisar e testar a tampa do reservatório de água do radiador, com a substituição da válvula termostática	un	1,00					
11.10	Fornecimento e substituição do elemento/filtro do óleo combustível	un	1,00					
11.11	Fornecimento e substituição do elemento/filtro do óleo lubrificante	un	1,00					
11.12	Fornecimento e substituição do elemento/filtro de ar	un	1,00					
11.13	Limpeza do tanque de combustível	un	1,00					
11.14	Fornecimento e substituição do óleo lubrificante do cárter	l	8,00					
11.15	Fornecimento e substituição da bomba de combustível	un	1,00					
11.16	Fornecimento e substituição da bomba de óleo lubrificante	un	1,00					
11.17	Fornecimento e substituição da bomba d'água	un	1,00					
11.18	Revisão geral do sistema de arranque e do alternador do motor estacionário diesel	un	1,00					
11.19	Fornecimento e adição de aditivo na água do radiador	l	2,00					
11.20	Fornecimento e substituição do jogo de juntas de cobre do motor (do cabeçote e demais juntas) e o jogo de selos d'água do bloco do motor	un	1,00					
11.21	Fornecimento e substituição dos anéis de segmento Standar	cx	3,00					
11.22	Fornecimento e substituição das arruelas de encosto Standar	Jogo	1,00					
11.23	Fornecimento e substituição das bronzinas fixas	Jogo	1,00					
11.24	Fornecimento e substituição das bronzinas de bielas	Jogo	1,00					
11.25	Regulagem e testes da bomba injetora e bicos injetores	un	1,00					
11.26	Pintura do bloco do motor, radiador e tanque de combustível do motor diesel estacionário na sua cor original, com tinta resistente às elevações de temperatura no bloco	un	1,00					
11.27	Testes de funcionamento do motor em bancada, testes de partida e operação em regime de carga e sem carga (inclusive com o fornecimento dos registros de compressão do motor)	un	1,00					
11.28	Fornecimento e instalação/aplicação de selo de temperatura e silicone	un	1,00					
11.29	Fornecimento e instalação de bateria estacionária automotiva apropriada para motor diesel (caminhão/trator), na tensão de 12 Volts e capacidade de 150AH – selada (sem manutenção) para alimentação do sistema de partida/arranque do motor diesel estacionário	un	2,00					
11.30	Reinstalação do cabo de ligação entre os bornes das baterias e o motor de arranque e revisão do sistema de partida no painel do motor diesel existente na casa de bombas	h	10,00					
TOTAL DO ITEM								
12	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO CILÍNDRICO DE 140.000 LITROS, COM CASA DE BOMBAS NO TÉRREO (PROCESSO 21208.000111/2017-16)							
12.1	RECOMPOSIÇÃO/REFORMA/ADEQUAÇÃO DA FUNDAÇÃO EXISTENTE PARA FIXAÇÃO DO NOVO RESERVATÓRIO METÁLICO							
12.1.1	Plano de trabalho com vistas ao PCMAT	un	1,00					
12.1.2	Escarificação de 10 cm na base (fundação) existente	m³	2,12					
12.1.3	Execução de furo na base de concreto existente de Ø 20mm x 65cm	un	200,00					
12.1.4	Fornecimento e instalação de aço Ø 10 mm para ancoragem entre as bases de concreto	kg	183,25					

12.1.5	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural (resina epóxi)	kg	32,00					
12.1.6	Fornecimento e aplicação de concreto usinado de 30 MPa	m³	18,69					
12.1.7	Fornecimento e instalação de aço para armação da base a ser executada, conforme projeto elaborado	kg	1.991,41					
12.1.8	Fornecimento e instalação de forma para a base a ser executada	m²	13,07					
12.1.9	Fornecimento e execução de nicho de 20x20x50cm, com barra de ancoragem	un	10,00					
12.1.10	Cálculo da base em C.A. para apoio do reservatório metálico cilíndrico	un	1,00					
12.1.11	Análise laboratorial para os corpos de prova	un	1,00					
12.1.12	Fornecimento e instalação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros (contendo 2 reservatórios distintos), nas dimensões e especificações técnicas caracterizadas em detalhes pela Conab nas pranchas do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG e no Termo de Referência que integra o edital	un	1,00	252.750,00				
SUBTOTAL								
12.2	CONEXÕES PARA INSTALAÇÃO NA CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO METÁLICO DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS							
12.2.1	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado sem costura de Ø 4"	m	7,00					
12.2.2	Fornecimento e instalação de cotovelo de 90º de ferro galvanizado de Ø 4"	un	2,00					
12.2.3	Fornecimento e instalação de tê de ferro galvanizado de Ø 4"	un	2,00					
12.2.4	Fornecimento e instalação de tê de redução de ferro galvanizado de Ø 4"x2"	un	1,00					
12.2.5	Fornecimento e instalação de luva de redução de ferro galvanizado de Ø 4" x 2 1/2"	un	2,00					
12.2.6	Fornecimento e instalação bucha de redução de ferro galvanizado de Ø 2" x 1"	un	1,00					
12.2.7	Fornecimento e instalação de niple duplo de ferro galvanizado de Ø 4"	un	3,00					
12.2.8	Fornecimento e instalação de niple duplo de ferro galvanizado de Ø 2 1/2"	un	2,00					
12.2.9	Fornecimento e instalação de união de ferro galvanizado com assento cônico de bronze de Ø 4"	un	1,00					
12.2.10	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal de ferro galvanizado de Ø 4"	un	1,00					
12.2.11	Fornecimento e instalação de válvula de retenção vertical de ferro galvanizado de Ø 4"	un	1,00					
12.2.12	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto de Ø 4"	un	3,00					
12.2.13	Fornecimento e instalação de chave de fluxo de ferro galvanizado de Ø 1"	un	1,00					
SUBTOTAL								
12.3	ABASTECIMENTO: PONTO DE ENTREGA ATÉ A PRUMADA DO RESERVATÓRIO							
12.3.1	Execução de corte em piso asfáltico	m²	10,00					
12.3.2	Demolição do revestimento asfáltico	m²	10,00					
12.3.3	Execução de corte manual	m³	23,00					
12.3.4	Reaterro manual	m³	23,00					
12.3.5	Execução e aplicação de concreto betuminoso	m³	1,00					
12.3.6	Execução de pintura asfáltica	m²	10,00					
12.3.7	Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável Ø 50mm	m	200,00					
12.3.8	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø 1 1/2"	un	2,00					
12.3.9	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado de Ø 1 1/2"	m	7,10					
12.3.10	Fornecimento e instalação de luva de ferro galvanizado de Ø 1 1/2"	un	1,00					
12.3.11	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 1 1/2"	un	1,00					
12.3.12	Fornecimento e instalação de boia convencional de Ø 1 1/2"	un	1,00					
12.3.13	Fornecimento de adaptador de PVC curto soldável Ø 50 mm x 1 1/2"	un	1,00					
SUBTOTAL								
12.4	PRUMADA DE ENTRADA DA BOMBA DE INCÊNDIO							
12.4.1	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado s/ costura Ø 4"	m	8,00					
12.4.2	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 4"	un	2,00					
12.4.3	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto Ø 4"	un	1,00					
12.4.4	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø 4"	un	3,00					
SUBTOTAL								
12.5	PRUMADA DE SUÇÃO/RECALQUE DO RESERVATÓRIO SUPERIOR							
12.5.1	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – sucção	m	3,00					
12.5.2	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – sucção	un	1,00					
12.5.3	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto Ø 1 1/2" – sucção	un	1,00					
12.5.4	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – sucção	un	1,00					
12.5.5	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado de Ø1 1/4" – recalque	m	30,00					
12.5.6	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto Ø 1 1/4" – recalque	un	1,00					
12.5.7	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø1 1/4" – recalque	un	1,00					
12.5.8	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø 1 1/4" – recalque	un	3,00					
12.5.9	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – dreno	m	28,50					
12.5.10	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – dreno	un	4,00					
12.5.11	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto Ø 1 1/2" – dreno	un	2,00					

12.5.12	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø1 1/2" – dreno	un	3,00					
12.5.13	Fornecimento e instalação de tê 90º de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – dreno	un	3,00					
SUBTOTAL								
12.6	LIGAÇÃO COM A REDE DE HIDRANTES							
12.6.1	Execução de corte manual	m³	1,20					
12.6.2	Reaterro manual	m³	1,20					
12.6.3	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado s/ costura Ø 4"	m	9,00					
12.6.4	Fornecimento e instalação de tê de 90º de ferro galvanizado de Ø 4"	un	1,00					
12.6.5	Fornecimento e instalação de união de ferro galvanizado com assento cônico de bronze de Ø 4"	un	1,00					
12.6.6	Fornecimento e instalação de niple duplo de ferro galvanizado de Ø 4"	un	3,00					
12.6.7	Fornecimento e instalação de cotovelo de 90º de ferro galvanizado de Ø 4"	un	4,00					
12.6.8	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 4"	un	1,00					
SUBTOTAL								
12.7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA INSTALAÇÃO NO RESERVATÓRIO (SPDA)							
12.7.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade de até 1,00 metro e largura de 0,60 metros, ao redor do reservatório metálico (circunferência com 1, 00 m de distância do reservatório), totalizando 15,25 metros (C= 2 x ¶ x R metros), para instalação da caixa de inspeção e do cabeamento de descida do subsistema do SPDA	m³	9,15					
12.7.2	Reaterro mecanizado de vala, na largura de 0,60 metros x 1,00 metros de profundidade, totalizando 15,25 metros	m³	9,15					
12.7.3	Construção de caixa de inspeção de 800x800x1000mm em blocos de concreto, com lastro de 38 cm de brita 01, rebocada internamente.	un	1,00					
12.7.4	Fornecimento e instalação de base metálica para mastro do SPDA	un	1,00					
12.7.5	Fornecimento e instalação de haste de aterramento do tipo Cooperweld de Ø 5/8" x 2.400 mm	un	7,00					
12.7.6	Fornecimento e instalação de captor tipo Franklin (4 pontas – metálico), DE DUAS DESCIDAS	un	1,00					
12.7.7	Fornecimento e instalação de mastro de aço de Ø 1 ½	un	1,00					
12.7.8	Fornecimento e instalação de suporte metálico isolador para apoio do cabo de cobre nu de 50,00 mm² a ser fixado nas paredes externas do reservatório metálico cilíndrico, no espaçamento de 4,00 metros	un	14,00					
12.7.9	Fornecimento de terminal ou conector de pressão (do tipo split-bolt) para cabo de cobre de 50,00 mm²	un	2,00					
12.7.10	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu de 50,00 mm² (do subsistema de descida – com 2 descidas e do subsistema de aterramento)	m	100,00					
12.7.11	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC de 40 mm (1 1/4") para proteção do usuário e proteção mecânica do cabo do SPDA até a caixa de inspeção – barra de 3,00 metros	b	2,00					
12.7.12	Fornecimento e instalação de grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento de Ø 5/8 e cabo de cobre de 50mm²	un	7,00					
12.7.13	Fornecimento e instalação, no topo do reservatório metálico, de aparelho sinalizador noturno de obstáculo aéreo, duplo, dotado de relé fotoelétrico, inclusive 2 lâmpadas de LED de potência de 9W cada, bulbo A60 e suporte de topo para mastro, com o mastro	un	1,00					
12.7.14	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção em cimento agregado de 300x300 mm, com tampa em ferro fundido	un	6,00					
SUBTOTAL								
TOTAL DO ITEM								
13	SERVIÇOS FINAIS							
13.1	Elaboração e entrega dos Projetos "As Built" em duas vias (papel sulfite) nas escalas/penas/cores convencionadas nas respectivas pranchas originais e arquivos digitais de cada prancha de cada projeto na extensão .dwg e entrega de manuais de manutenção do motor diesel (digital) - extensão .doc e impresso em duas vias – formato A4 – capa e contracapa em plástico), dos sistemas de iluminação de emergência e do alarme contra incêndio, das bombas de incêndio, bombas jockey e de recalque, bem como das demais rotinas operacionais que compõem o PPCIP da UA/Uberlândia	m²	23.180,00					
13.2	Testes finais de todos os sistemas e equipamentos novos instalados, dos reformados, retificados e adequados, com o treinamento da equipe operacional da Conab por profissionais da Contratada das respectivas disciplinas de engenharia que se aplicarem ao treinamento (civil, elétrica e mecânica)	h	16,00					
13.3	Limpeza geral da obra e das estruturas de apoio aos serviços diariamente (servente com encargos: 4 horas/dia x 110 dias)	h	440,00					
TOTAL								
TOTAL GERAL								

ANEXO V DO PROJETO BÁSICO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Cronograma Fisico e Financeiro							
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 270.607,64	15,00% 40.591,15	20,00% 54.121,53	20,00% 54.121,53	25,00% 67.651,91	20,00% 54.121,53
2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (PROCESSO Nº 21208.000223/2017-77)	100,00% 172.991,74	25,00% 43.247,94	25,00% 43.247,94	25,00% 43.247,94	25,00% 43.247,94	
3	SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIO (PROCESSO Nº 21208.000179/2017-03)	100,00% 512.901,30	20,00% 102.580,26	20,00% 102.580,26	20,00% 102.580,26	20,00% 102.580,26	20,00% 102.580,26
4	HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS (HI e HE), ABRIGOS DE MANGUEIRAS E MANGUEIRAS DE INCÊNDIO DOS TIPOS “3” E “5” (PROCESSO 21208.000225/2017-66)	100,00% 227.441,78	25,00% 56.860,45	25,00% 56.860,45	25,00% 56.860,45	10,00% 22.744,18	15,00% 34.116,27
5	RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO DE 220.000 LITROS DO SETOR DO SILO BÚFFALO E ARMAZÉM GRANELEIRO 6 - MANUTENÇÃO /PRANCHA MAT - IE – HI/01(PROCESSO Nº 21208.001112/2010-10)	100,00% 17.223,07	15,00% 2.583,46	20,00% 3.444,61	30,00% 5.166,92	25,00% 4.305,77	10,00% 1.722,31
6	CASA DE BOMBAS - PINTURA E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - SETOR DO SILO BÚFFALO (PRANCHA MAT-IE-HI/01)	100,00% 19.001,62	10,00% 1.900,16	15,00% 2.850,24	20,00% 3.800,32	30,00% 5.700,49	25,00% 4.750,41
7	CASA DE BOMBAS – MANUTENÇÃO E AUTOMATIZAÇÃO DAS MOTOBOMBAS “D1” E “D2” DA REDE HIDRÁULICA QUE ALIMENTA A GALERIA SUPERIOR DO SILO BÚFFALO - ARMAZÉM 5 (PRANCHA/CROQUI IE-AUT-01/01)	100,00% 8.367,09	10,00% 836,71	15,00% 1.255,06	25,00% 2.091,77	30,00% 2.510,13	20,00% 1.673,42
8	RAMAL ALIMENTADOR SUBTERRÂNEO PARA A CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DE 140.000 LITROS DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHA IE-RM-01/01)	100,00% 87.803,44	10,00% 8.780,34	20,00% 17.560,69	30,00% 26.341,03	30,00% 26.341,03	10,00% 8.780,34
9	FORNECIMENTO DE BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO E RECALQUE E PAINEL DE COMANDO E PROTEÇÃO DA CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DA RESERVA DE INCÊNDIO DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHAS IE-AUT-02/02, IE-PR-01/01, IE-RR-01/01 E 01/09 A 09/09 E 01/08 A 08/08 – PROCESSO 21208.000003/2018-24)	100,00% 64.147,28	10,00% 6.414,73	20,00% 12.829,46	25,00% 16.036,82	25,00% 16.036,82	20,00% 12.829,46
10	PAINEL DAS BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO - 30CV, DE PRESSURIZAÇÃO (JOCKEY) - 7,5 CV E DE DRENAGEM – 2CV DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO (PRANCHAS 01/11 A 11/11 E W0135-EL-02-17) – PROCESSO 21208.000177/2017-14 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	100,00% 33.554,76			30,00% 10.066,43	40,00% 13.421,90	30,00% 10.066,43
11	MANUTENÇÃO NO MOTOR DIESEL DA MARCA PERKINS (3 CILINDROS – MODELO 3/152) DA BOMBA DE INCÊNDIO DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO – PROCESSO Nº 21208.000022/2018-51	100,00% 24.196,46	20,00% 4.839,29	30,00% 7.258,94	30,00% 7.258,94	20,00% 4.839,29	
12	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO CILÍNDRICO DE 140.000 LITROS, COM CASA DE BOMBAS NO TÉRREO (PROCESSO 21208.000111/2017-16)	100,00% 660.778,59	20,00% 132.155,72	20,00% 132.155,72	20,00% 132.155,72	20,00% 132.155,72	20,00% 132.155,72
13	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 24.114,76			30,00% 7.234,43	40,00% 9.645,90	30,00% 7.234,43
Porcentagem			18,88%	20,45%	21,99%	21,25%	17,43%
Custo			400.790,20	434.164,89	466.962,55	451.181,33	370.030,56
Porcentagem Acumulado			18,88%	39,33%	61,32%	82,57%	100,0%
Custo Acumulado			400.790,19	834.955,08	1.301.917,63	1.753.098,97	2.123.129,53

Cronograma Fisico e Financeiro							
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 270.607,64	15,00% 40.591,15	20,00% 54.121,53	20,00% 54.121,53	25,00% 67.651,91	20,00% 54.121,53

2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (PROCESSO Nº 21208.000223/2017-77)	100,00% 172.991,74	25,00% 43.247,94	25,00% 43.247,94	25,00% 43.247,94	25,00% 43.247,94	
3	SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIO (PROCESSO Nº 21208.000179/2017-03)	100,00% 512.901,30	20,00% 102.580,26	20,00% 102.580,26	20,00% 102.580,26	20,00% 102.580,26	20,00% 102.580,26
4	HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS (HI e HE), ABRIGOS DE MANGUEIRAS E MANGUEIRAS DE INCÊNDIO DOS TIPOS “3” E “5” (PROCESSO 21208.000225/2017-66)	100,00% 227.441,78	25,00% 56.860,45	25,00% 56.860,45	25,00% 56.860,45	10,00% 22.744,18	15,00% 34.116,27
5	RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO DE 220.000 LITROS DO SETOR DO SILO BÚFFALO E ARMAZÉM GRANELEIRO 6 - MANUTENÇÃO /PRANCHA MAT - IE – HI/01(PROCESSO Nº 21208.001112/2010-10)	100,00% 17.223,07	15,00% 2.583,46	20,00% 3.444,61	30,00% 5.166,92	25,00% 4.305,77	10,00% 1.722,31
6	CASA DE BOMBAS - PINTURA E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - SETOR DO SILO BÚFFALO (PRANCHA MAT-IE-HI/01)	100,00% 19.001,62	10,00% 1.900,16	15,00% 2.850,24	20,00% 3.800,32	30,00% 5.700,49	25,00% 4.750,41
7	CASA DE BOMBAS – MANUTENÇÃO E AUTOMATIZAÇÃO DAS MOTOBOMBAS “D1” E “D2” DA REDE HIDRÁULICA QUE ALIMENTA A GALERIA SUPERIOR DO SILO BÚFFALO - ARMAZÉM 5 (PRANCHA/CROQUI IE-AUT-01/01)	100,00% 8.367,09	10,00% 836,71	15,00% 1.255,06	25,00% 2.091,77	30,00% 2.510,13	20,00% 1.673,42
8	RAMAL ALIMENTADOR SUBTERRÂNEO PARA A CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DE 140.000 LITROS DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHA IE-RM-01/01)	100,00% 87.803,44	10,00% 8.780,34	20,00% 17.560,69	30,00% 26.341,03	30,00% 26.341,03	10,00% 8.780,34
9	FORNECIMENTO DE BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO E RECALQUE E PAINÉIS DE COMANDO E PROTEÇÃO DA CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DA RESERVA DE INCÊNDIO DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS (PRANCHAS IE-AUT-02/02, IE-PR-01/01, IE-RR-01/01 E 01/09 A 09/09 E 01/08 A 08/08 – PROCESSO 21208.000003/2018-24)	100,00% 64.147,28	10,00% 6.414,73	20,00% 12.829,46	25,00% 16.036,82	25,00% 16.036,82	20,00% 12.829,46
10	PAINEL DAS BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO - 30CV, DE PRESSURIZAÇÃO (JOCKEY) - 7,5 CV E DE DRENAGEM – 2CV DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO (PRANCHAS 01/11 A 11/11 E W0135-EL-02-17) – PROCESSO 21208.000177/2017-14 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	100,00% 33.554,76			30,00% 10.066,43	40,00% 13.421,90	30,00% 10.066,43
11	MANUTENÇÃO NO MOTOR DIESEL DA MARCA PERKINS (3 CILINDROS – MODELO 3/152) DA BOMBA DE INCÊNDIO DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO – PROCESSO Nº 21208.000022/2018-51	100,00% 24.196,46	20,00% 4.839,29	30,00% 7.258,94	30,00% 7.258,94	20,00% 4.839,29	
12	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO CILÍNDRICO DE 140.000 LITROS, COM CASA DE BOMBAS NO TÉRREO (PROCESSO 21208.000111/2017-16)	100,00% 660.778,59	20,00% 132.155,72	20,00% 132.155,72	20,00% 132.155,72	20,00% 132.155,72	20,00% 132.155,72
13	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 24.114,76			30,00% 7.234,43	40,00% 9.645,90	30,00% 7.234,43
Porcentagem			18,88%	20,45%	21,99%	21,25%	17,43%
Custo			400.790,20	434.164,89	466.962,55	451.181,33	370.030,56
Porcentagem Acumulado			18,88%	39,33%	61,32%	82,57%	100,0%
Custo Acumulado			400.790,19	834.955,08	1.301.917,63	1.753.098,97	2.123.129,53

ANEXO VI DO PROJETO BÁSICO

COMPOSIÇÃO DO BDI

O cálculo da taxa de benefícios e despesas indiretas (BDI) é efetuado por meio da equação em que:

I – AC: taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

II-S: taxa representativa de Seguros;

III-R: taxa representativa de Riscos;

IV – G: taxa representativa de Garantias;

V – DF: taxa representativa das Despesas Financeiras;

VI – L: taxa representativa da Remuneração; e

VII – I: taxa representativa da incidência de Impostos.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMPOSIÇÃO DE BDI - MÃO DE OBRA		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
A Administração Central		
A.1	Administração Central	6,70%
B Encargos Financeiros		
B.1	Garantia	0,75%
B.2	Risco	1,27%
B.3	Despesas Financeiras (Taxa SELIC)	0,00%
C Lucro		
C.1	Lucro da Empresa	9,40%
D Impostos		
D.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
D.2	COFINS - Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social	3,00%
D.3	ISSQN - Imposto Sobre Serviços e Qualquer Natureza	5,00%
D.4	Ajuste Decorrente de Desoneração - Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	4,50%
BDI		36,95%
COMPOSIÇÃO DE BDI – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
A Administração Central		
A.1	Administração Central	3,45%
B Encargos Financeiros		
B.1	Garantia	0,48%
B.2	Risco	0,85%
B.3	Despesas Financeiras (Taxa SELIC)	0,91%
C Lucro		
C.1	Lucro da Empresa	6,22%
D Impostos		
D.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
D.2	COFINS - Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social	3,00%
D.3	ISSQN - Imposto Sobre Serviços e Qualquer Natureza	0,00%
D.4	Ajuste Decorrente de Desoneração - Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	0,00%
BDI		16,56%
COMPOSIÇÃO DE BDI - MÃO DE OBRA - SEM DESONERAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
A Administração Central		
A.1	Administração Central	6,70%
B Encargos Financeiros		
B.1	Garantia	0,75%
B.2	Risco	1,27%
B.3	Despesas Financeiras (Taxa SELIC)	0,00%
C Lucro		
C.1	Lucro da Empresa	9,40%
D Impostos		
D.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
D.2	COFINS - Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social	3,00%
D.3	ISSQN - Imposto Sobre Serviços e Qualquer Natureza	5,00%
D.4	Ajuste Decorrente de Desoneração - Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	
BDI		30,20%
MEMÓRIA DO BDI ADOTADO		
(Aplicado sobre o preço unitário, e truncados conforme “Cartilha de orientações para elaboração de planilhas orçamentarias de obras públicas” do TCU)		
% DE MÃO DE OBRAS		24,36%
BDI DE MÃO DE OBRA		36,95%
% DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		75,64%

BDI DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	16,56%
BDI MÉDIO	21,53%

JUSTIFICATIVA DOS VALORES ADOTADOS NA COMPOSIÇÃO DO BDI

Foram utilizadas taxas BDI diferenciadas para Mão de Obra e Materiais/Equipamentos conforme orientação do ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário.

Despesas Financeiras (DF):

O cálculo das despesas financeiras leva em consideração, especialmente, o prazo médio de financiamento da obra. Conceitualmente, a apuração desse prazo médio está relacionada com o ciclo financeiro corresponde ao intervalo de tempo resultante da defasagem entre a data dos desembolsos financeiros e a data das receitas correspondentes, sendo considerado o período em que efetivamente a empresa terá que financiar as suas atividades operacionais, como estocagem, produção, pagamento aos fornecedores, medição dos serviços e recebimento das receitas.

Para definição da taxa mínima, adotou-se o prazo de até 11 dias úteis entre a data média de desembolso e a do respectivo pagamento. Foram adotados os prazos entre 12 e 22 dias úteis e entre 23 e 33 dias úteis, respectivamente, para os valores das taxas média e máxima. Os 11 dias úteis equivalem a 15 dias corridos, os 22 dias úteis a 30 dias corridos e os 33 dias úteis a 45 dias corridos, sendo que esse último valor corresponde aproximadamente aos 30 dias para pagamento de obrigações previstos

De acordo com o Acórdão 325/2007, a taxa SELIC pode servir de parâmetro para remuneração deste encargo, por isso, para o cálculo do percentual relativo às Despesas Financeiras, adota-se o percentual médio de 0,912% relativo à taxa SELIC média do ano corrente:

De acordo com a fundamentação do Acórdão 325/2007 do TCU infere-se que tais despesas não devem incidir sobre equipamentos (**Caso a obra tenha a aquisição de equipamentos**), especialmente porque quando tais itens são adquiridos em conjunto com a obra ou com os serviços de engenharia a concorrência é menor, fato que influência seu preço. Por outro lado, não há justificativa para incidência de despesas financeiras sobre **serviços**, pois se constituem quase que integralmente de mão de obra que é paga mês a mês.

MÊS	TAXA SELIC
nov/21	0,59%
dez/21	0,77%
jan/22	0,73%
fev/22	0,76%
mar/22	0,93%
abr/22	0,83%
mai/22	1,03%
jun/22	1,02%
jul/22	1,03%
ago/22	1,17%
set/22	1,07%
out/22	1,02%
Total	11,515%
Média	0,912%
Fonte: sitio da Receita Federal	

ISS:

Em consonância com o art. 156, inciso III, da Constituição Federal, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, o ISS tem como fato gerador a prestação de serviços definidos na Lei Complementar 116, de 31 de julho de 2003 (LC 116/2003), ainda que esses serviços não se constituam como atividade preponderante do prestador. Em contratações de obras públicas, algumas questões devem ser enfrentadas pela Administração Pública para o cálculo da incidência do ISS na prestação de serviços de engenharia. São elas: (i) a definição do local onde o serviço será considerado prestado; e (ii) a definição da base de cálculo e da alíquota a ser considerada no faturamento do serviço prestado.

Estipula-se a alíquota de **5%**.

Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)

O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%. Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor da receita bruta, pelo acórdão, foi alterado para 4,50%, pela Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015 e passou a vigorar em 01º de dezembro de 2015.

Como no processo licitatório não é sabido, de antemão, qual o licitante vencedor e, pelo fato do edital exigir que a empresa tenha sua atividade-fim relacionada com a área da construção civil, objeto da licitação, adotou-se, o SINAPI com desoneração, sendo aplicada, portanto uma CPRB, a fim de remunerar a contratada quanto à tributação sobre a receita bruta, de **4,50%**.

Administração Local, Canteiro de Obras e Mobilização e Desmobilização.

Para fins de definição, serão aqui utilizados os mesmos conceitos já postulados no relatório que originou o Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário quanto aos custos da administração local, instalação de canteiro e mobilização e desmobilização.

a) o item Administração local contemplará, dentre outros, as despesas para atender as necessidades da obra com pessoal técnico, administrativo e de apoio, compreendendo o supervisor, o engenheiro responsável pela obra, engenheiros setoriais, o mestre de obra, encarregados, técnico de produção, apontador, almoxarife, motorista, porteiro, equipe de escritório, vigias e serventes de canteiro, mecânicos de manutenção, a equipe de topografia, a equipe de medicina e segurança do trabalho, etc., bem como os equipamentos de proteção individual e coletiva de toda a obra, as ferramentas manuais, a alimentação e o transporte de todos os funcionários e o controle tecnológico de qualidade dos materiais e da obra;

O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece que essa parcela fique entre 3,43% e 6,71%, para Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto, etc.

b) o item Instalação de Canteiro de Obra remunerará, dentre outras, as despesas com a infraestrutura física da obra necessária ao perfeito desenvolvimento da execução composta de construção provisória, compatível com a utilização, para escritório da obra, sanitários, oficinas, centrais de forma, armação, instalações industriais, cozinha/refeitório, vestiários, alojamentos, tapumes, bandeja salva-vidas, estradas de acesso, placas da obra e instalações provisórias de água, esgoto, telefone e energia;

c) o item Mobilização e Desmobilização se restringira a cobrir as despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização e à desmobilização dos equipamentos e mão de obra utilizados no canteiro;

Garantias (G):

Quanto às Garantias, foram consideradas as recomendações dadas pelos Acórdãos 325/2007 e 2622/2013, ou seja, utilizar o valor mínimo igual a 0,28% até o valor de 0,75% quando somado ao item Seguro. Assim, considerou-se o valor de 0,75% para mão de obra e 0,48% para materiais com base nos valores da tabela de obras do Acórdão 2622/2013.

Riscos e imprevistos –

Considerou-se de bom senso trabalhar com a faixa de valores do item Riscos da tabela do Acórdão 2622/2013, adotando o valor médio de 1,4%. Conforme o item 3.2 no quadro 10 do mesmo Acórdão, o item “Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto, etc.”;

Lucro – L

O lucro é outra parcela reconhecidamente complexa de se estimar, apresentando grande variação de valores propostos entre os autores da área e também nos adotados pelos órgãos públicos em suas licitações. Considerou-se a taxa de Lucro de 9,4%.

Impostos – I

Para as alíquotas do PIS e COFINS foi considerado o regime de incidência cumulativa, com base no art. 8º da Lei n. 10.637/2002 e art. 10º da n. Lei 10.833/2003 (alterada pela Lei 13.043/2014), que apontam as pessoas jurídicas e receitas que permanecem sujeitas ao regime cumulativo, dentre elas, as receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada de obras de construção civil (Lei n. 12.375/2010). Assim, as obras de construção civil contribuem para o PIS e a COFINS utilizando as alíquotas de contribuição de 0,65% e 3,00% do faturamento bruto, respectivamente.

ANEXO VII DO PROJETO BÁSICO**TABELA DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

MINAS GERAIS		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
A	Total	18,00%	18,00%	38,00%	38,00%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76%	Não incide	17,76%	Não incide
B2	Feriados	3,68%	Não incide	3,68%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,92%	8,33%	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,06%	Não incide	1,06%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,57%	8,83%	11,57%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,78%	18,54%	46,78%	18,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,89%	4,50%	5,89%	4,50%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,11%	0,14%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	2,34%	1,78%	2,34%	1,78%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,24%	2,47%	3,24%	2,47%
C5	Indenização Adicional	0,50%	0,38%	0,50%	0,38%
C	Total	12,11%	9,24%	12,11%	9,24%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,42%	3,34%	17,78%	7,05%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%	0,52%	0,40%
D	Total	8,92%	3,72%	18,30%	7,45%
TOTAL(A+B+C+D)		85,81%	49,50%	115,19%	73,23%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

ANEXO VIII DO PROJETO BÁSICO

MATRIZ DE RISCOS

ITEM	OBJETO:		contratação de empresa especializada, para a prestação de serviço comum de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução, montagem, instalação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora da Conab de Uberlândia/MG, para atendimento das necessidades da SUREG-MG/UAUberlândia						
	IDENTIFICAÇÃO DO RISCO				Avaliação			Tratamento do Risco	
	FASE	Evento de Risco	Causas	Consequências	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Resposta ao evento do Risco	Responsável
1	PLANEJAMENTO	Origem de Demanda: Inadequação da solicitação de demanda	Erro na descrição das necessidades ao preencher o Documento de Origem de Demanda - DOD	Impossibilidade de prosseguimento do tratamento da demanda	3	3	9	Análise prévia do DOD pela gestor da área demandante antes do envio à área Técnica.	Contratante
2		Nota de Demanda: Erros na elaboração da nota de demanda, má elaboração do estudo preliminar, falta de detalhamento, etc.	Falta de conhecimento técnico sobre o objeto da demanda por parte do profissional designado para elaboração da mesma.	Falta de dados para definição da área responsável pela elaboração de nota técnica e Termo de Referência	3	4	12	Retornar da Nota de demanda à área demandante para correção	Contratante
3		Nota Técnica: Nota técnica inconsistente, falta de detalhamento adequado da situação demandada.	Nota técnica elaborada por profissionais não capacitados e legalmente habilitados para realização de vistorias e elaboração de Nota Técnica.	Impossibilidade de elaboração do termo de referência com base na nota técnica	2	4	8	Designar profissional capacitado e legalmente habilitado para elaboração de Notas Técnicas.	Contratante
4		Alteração de normas vigentes	Alterações na legislação ou outras normas que impliquem em mudança no termo de referência	Necessidade de adequação do termo de referência às novas normas	2	3	6	Acompanhar periodicamente as normas relativas ao objeto	Contratante
5		Termo de Referência: Erro na elaboração do Termo de Referência, detalhamento e especificações do objeto.	Termo de Referência elaborado por profissionais não capacitados e legalmente habilitados para realização de vistorias elaboração do Termo de Referência	Risco de paralisação do processo na fase de elaboração de edital ou risco de contratação de serviço que não atende as necessidades da área demandante.	3	4	12	Designar técnico com conhecimento na área referente ao objeto demandado e realizar check list após elaboração do termo de referência	Contratante
6		Erro na estimativa de custos	Erros de quantitativos e preços na planilha orçamentária ou má elaboração do pedido de orçamento ou ausência de insumos existentes na elaboração dos preços ofertados	super ou subfaturamento de obras e serviços.	1	4	4	Visita técnica do profissional responsável pela elaboração do termo de referência/ orçamento. Treinamento.	Contratante
7		Falta de Orçamento: Falta de Recursos para contratação no momento da contratação	Perda de prazos regimentares para emissão de nota de empenho.	paralisação do processo, impedimento de licitar	3	4	12	Procurar celeridade nos processos a fim de viabilizar recursos a tempo	Contratante
8		Erro na elaboração do Edital e minuta de Contrato	Falta de conhecimento específico ou Falta de atenção aos detalhes do Termo de Referência no momento da elaboração do edital ou contrato	Risco de perda de qualidade na execução dos serviços, erros de prazo de execução e vigência de contrato.	2	4	8	realizar check list de toda documentação antes e depois do processo de elaboração de editais e contratos com atenção especial para datas e prazos.	Contratante
9		Erro na análise e chancela jurídica do Edital e minuta de Contrato	Falta de conhecimento específico sobre o processo de contratação de obras e serviços de engenharia por parte do profissional designado para análise.	Perdas de prazos regimentares para prosseguimento do processo, retrabalho.	2	3	6	Solicitar Treinamento sobre contratação de obras e serviços de engenharia para érea jurídica	Contratante
10	SELEÇÃO DE FORNECEDORES	Falta de profissionais para formação de CPL nas superintendências regionais (CPL mal estruturada)	Falta de profissionais no quadro das superintendências regionais e matriz com conhecimento em processo licitatório	paralisação do processo, impedimento de licitar	3	4	12	Designar profissionais para formação de CPL e oferecer treinamentos periódicos aos mesmos.	Contratante
11		Licitação Fracassada	Dificuldade de cumprimento das exigências do edital por parte das empresas especializadas na execução do objeto.	Não contratação do objeto por meio de processo licitatório.	1	4	4	Procurar verificar as condições de mercado no momento da elaboração de termo de referência e edital.	Contratante
12		Licitação Deserta	Nenhum proponente interessado comparece ou por ausência de interessados na licitação	Prejuízo ao erário, retrabalho.	1	4	4	Procurar verificar as condições de mercado no momento da elaboração de termo de referência e edital.	Contratante

13		Participação de vários licitantes por falta de detalhamento técnico do objeto e condições para contratação.	Termo de Referência tecnicamente mal instruído	Objeto com baixa definição técnica permite a participação de várias empresas especializadas na execução do mesmo o que dificulta a escolha da melhor proposta e aumenta o risco de entrega de objeto que não atende às necessidades da contratante.	1	4	4	Procurar descrever o mais tecnicamente possível o objeto e exigências para habilitação das empresas no certame.	Contratante
14		Atestado de Capacidade Técnica fraudulenta ou de credibilidade duvidosa	Uso de má fé das proponentes	Eliminação da proponente ou contratação de empresa incapaz de executar o objeto	2	4	8	Verificar com a empresa que emitiu o atestado de capacidade técnica a veracidade do mesmo	Contratante
15		Impugnação da Licitação	Ocorre quando o Princípio da Igualdade é contrariado por meio de exigências de marca, domicílio do licitante e demais exigências que só visam afastar a competitividade do certame de Licitação.	Não contratação do objeto.	1	5	5	Observar o princípio da igualdade não exigindo itens que afastem a competitividade.	Contratante
16		Possibilidade de ocorrência de Jogo de planilhas	Proposta que contém itens com valores acima e abaixo do preço de mercado simultaneamente e no somatório da planilha se compensam, totalizando um valor global abaixo do valor de mercado, atendendo momentaneamente ao interesse público.	Aditamentos ao contrato com o aumento dos quantitativos dos itens de preços unitários elevados e redução dos quantitativos dos itens de preços inferiores.	2	4	8	Elaboração de Projeto Básico/ Termo de Referência com nível de precisão adequado e detalhamento suficiente para executar o que se pretende.Treinamento.	Contratante
17	GESTÃO DE CONTRATOS	Estimativa de prazo da obra incorreta	Falha na análise da dimensão da obra no momento da visita técnica para elaboração do termo de referência	Necessidade de aditivos de prazo para término da execução da obra	2	3	6	Proceder análise criteriosa da execução da obra considerando, localidade, clima, prazos de entrega de materiais, etc.	Contratante
18		Início das obras sem instalação da placa de obra	Falta de acompanhamento da obra por parte da Fiscalização.	Paralisação da obra	4	2	8	Acompanhamento da obra "in loco" pela fiscalização logo que nomeados os fiscais ou comissão de fiscalização de obra.	Contratante
19		Danos às instalações da contratante	Falta de planejamento e atenção na execução da obra no que diz respeito às instalações da contratante - CONAB.	Defeitos em estruturas não contempladas na obra.	2	2	4	Item específico no termo de referência e edital alertando que não será aceito qualquer dano às instalações da contratada. Acompanhamento da obra em campo.	Contratada e Contratante
20		Risco de ocorrência de acidentes de trabalho	Falta de treinamento dos colaboradores da contratada, falta de EPI's e EPC's e supervisão dos trabalhos por parte da Contratada	Acidentes de trabalho com e sem afastamento.	2	3	6	Exigir da contratada o cumprimento de toda legislação referente à segurança e medicina do trabalho.	Contratada e Contratante
21		Atraso na liberação de instalações ou documentos para execução da obra ou etapas da mesma.	Falta de planejamento/ programação para acompanhamento da obra.	Atraso na entrega da obra ou etapas da mesma.	2	3	6	Exigir da contratada o cronograma físico-financeiro para planejamento do acompanhamento da obra	Contratante
22		Falhas de execução da obra.	Falta de mão de obra qualificada ou uso de materiais de baixa qualidade	Atraso da obra por conta de necessidades de demolição, desmontagem e reconstrução.	2	3	6	Fiscalização da execução por profissional tecnicamente habilitado e designado pela contratante. Qualificação técnica da contratada e de subcontratados	Contratada e Contratante
23		Aplicação de materiais com especificação diferente da prevista, com substituição por produtos de qualidade inferior ou com quantitativo menor do que o previsto	Uso de má fé da contratada e falta de acompanhamento da obra in loco pela fiscalização	Execução do objeto fora dos padrões especificados no termo de referência. Recusa do recebimento da obra ou paralisação da execução.	3	4	12	Acompanhamento in loco do andamento da obra, solicitar amostras dos materiais aplicados.	Contratada e Contratante
24		Ausência de Cronograma Físico - Financeiro da obra.	Negligência da contratada, falta de check list da documentação entregue pela contratada	Impossibilidade de acompanhamento adequado da obra e realização de pagamentos por etapas concluídas.	2	3	6	Realizar check list de toda documentação entregue pela contratada antes do início da obra.	Contratada e Contratante

25	Falta de comunicação entre contratada e contratante - CONAB	Não acompanhamento do diário de obras pela fiscalização	Falta de conhecimento do andamento da obra por parte da fiscalização	2	3	6	Exigência do preenchimento do diário de obra pela contratada	Contratada e Contratante
26	Indisponibilidade de recursos por parte do contratado para execução da obra.	Contratada não dispõe de recursos financeiros pessoal ou material para continuidade da obra.	Paralisação da obra.	1	3	3	Exigência de qualificação financeira no Edital, seguro garantia.	Contratada
27	Caso Fortuito ou força Maior	Situações em obra ou serviços que configurem caso fortuito ou força maior	Paralisação da obra	1	1	1	Paralisar obra ou serviço	Contratada e Contratante
28	Possibilidade de Falência da Contratada ou de subcontratada no decorrer da obra	Falta de recursos financeiros para continuidade da obra por parte da contratada	Paralisação/ abandono da obra	1	1	1	Exigência de comprovação de qualificação financeira e garantias da contratada e de suas subcontratadas	Contratada e Contratante
29	Atraso no início da obra	Atraso de emissão de ordem de serviço, falta de licenças e franquias.	Atraso na entrega da obra ou etapas da mesma.	2	2	4	Observação dos prazos pelo gestor do contrato de fiscalização.	Contratante
30	Necessidade de mudanças no projeto executivo no decorrer da obra	Ocorrência de situações não previstas no projeto executivo que necessitam ser tratadas para garantir o prosseguimento da obra.	Aumento ou diminuição de custos e prazo de execução da obra.	3	3	9	Levantamento de dados in loco para elaboração do projeto executivo e acompanhamento da execução pela fiscalização	Contratante
31	Falta de recursos para celebração de aditivos de preço	Indisponibilidade de orçamento por parte da contratante - CONAB	Paralisação da obra	2	4	8	elaboração de orçamento estimativo de forma a não deixar brechas para aditivos.	Contratante
32	Recebimento provisório sem aviso prévio da Contratada	Falta de comunicação ,por escrito, da contratada informando o término da obra	Invalidação do recebimento provisório	2	2	4	Exigência de comunicação por escrito do término da obra por parte da fiscalização	Contratante
33	Recebimento provisório sem vistoria e testes de equipamentos e instalações	Negligência da equipe de fiscalização e gestor do contrato	Recebimento de equipamentos e instalações defeituosas	2	3	6	Designar funcionários capacitados para compor a equipe de fiscalização.	Contratante
34	Não cumprimento dos prazos para emissão de termos de recebimento provisório e definitivo.	Negligência da equipe de fiscalização e uso de má fé pela contratada	Prejuízo na contagem de prazos para garantia de materiais e serviços	2	2	4	Observar prazos de execução e recebimento da obra.	Contratante
35	Pagamento por etapa não concluída ou parcialmente concluída.	Falta de vistoria in loco para recebimento da obra ou etapas da obra, ignorar cronograma físico - financeiro	Recebimento de obra não condizente com o termo de referência/projeto básico. Prejuízo ao erário público.	2	3	6	Fiscalização in loco durante a execução da obra	Contratante
36	Recebimento de obra sem emissão de termos de recebimento provisório e definitivo.	Negligência da equipe de fiscalização e gestor do contrato	Invalidação do recebimento da obra	1	2	2	Observar procedimentos para recebimento de obras e serviços no RLC-CONAB	Contratante
37	Escolha da solução inadequada no projeto executivo	Falta de atenção às características técnicas do escritório, ou escolha da opção menos custosa	Aumento de custos e prazo de execução da reforma, com necessidade de se realizar retrabalhos	2	4	8	Acompanhamento e avaliação do projeto executivo por profissional habilitado se a opção escolhida é adequada	Contratada

1. Definição do risco nas fases de Planejamento da Contratação, Seleção de Fornecedores e Gestão de Contratos.
2. O evento de risco é incerto, que, se ocorrer, afeta a realização dos objetivos da contratação.
3. Condições que viabilizam a concretização de um evento de risco.
4. Identificação de quais são as consequências no caso da ocorrência do risco.
5. A avaliação da probabilidade e do impacto deverá ser analisada em um escala de 1 a 5, conforme definida nas tabelas abaixo:

Escala de Probabilidade (P) – Associada às chances do risco ocorrer		
Descritor	Descrição	Nível
Muito Baixa	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência.	1
Baixa	Evento casual e inesperado, muito embora raro, há histórico de sua ocorrência.	2
Média	Evento esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido.	3
Alta	Evento usual, com histórico de ocorrência amplamente conhecido.	4
Muito Alta	Evento repetitivo e constante.	5

Escala de Impacto (I) – Associada às consequências no caso do risco ocorrer		
Descritor	Descrição	Nível
Muito Baixo	Impacto insignificante nos objetivos.	1
Baixo	Impacto mínimo nos objetivos.	2
Médio	Impacto mediano nos objetivos, com possibilidade de recuperação.	3
Alto	Impacto significativo nos objetivos, com possibilidade remota de recuperação.	4
Muito Alto	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação.	5

6. Após o resultado do cálculo da probabilidade x impacto será obtido o nível do risco, que poderá ser classificado como baixo, médio, elevado e extremo, conforme tabela abaixo:

Nível de Risco	
1 a 2	Baixo
3 a 6	Médio
8 a 12	Elevado
15 a 25	Extremo

7. Tratar o risco consiste em propor ações para prevenir, transferir, mitigar ou aceitar o risco. Neste campo, deve-se descrever a ação/resposta mais adequada para tratamento do risco identificado.

8. Identificar o responsável/os responsáveis pela ação proposta, se o contratado ou o contratante.

MATRIZ DE RISCOS DE ENGENHARIA

Frações do objeto (Obras e serviços de engenharia)		Permissão para inovar em soluções metodológicas e tecnológicas, desde que atento ao que foi delineado nos projetos básico e executivo (Sim/Não)
ITEM	DESCRIÇÃO	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	Fornecimento e assentamento de placa de obra em chapa de aço galvanizada	NÃO
1.2	Taxas e emolumentos (ART + Alvará de Obra + Registros)	NÃO
1.3	Aluguel de container para escr./depósito, nas dimensões de 6,20 x 2,20 x 2,50, com instal. Elétricas e sanitário completo, com isolamento térmico e ar condicionado	NÃO
1.4	Aluguel de container para ser utilizado como almoxarifado, nas dimensões de 6,00x 2,30 x 2,50, sem revestimento, sem divisórias e sem sanitário, para uso no canteiro de obras	SIM
1.5	Mobilização e desmobilização de containers, inclusive com caminhão guindauto (munck)	SIM
1.6	Consumo de água	SIM
1.7	Consumo de energia elétrica	SIM
1.8	Engenheiro civil de obra senior (5 meses) - RT de Execução da Obra	NÃO
1.9	Engenheiro eletricista - RT de Execução da Obra da Disciplina de Elétrica(2,0 meses)	NÃO
1.10	Mestre de Obra (5 meses)	NÃO
1.11	Técnico em segurança do trabalho (Planejamento e controle, com acompanhamento periódico no canteiro de obras	NÃO
1.12	Mobilização e desmobilização	SIM
2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
2.1	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1	
2.1.1	Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras	SIM
2.1.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	NÃO
2.1.3	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.1.4	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.1.5	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.1.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.1.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO

2.1.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.1.9	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.1.10	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.1.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDS com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico em formato “U”em cantoneira de aço galvanizado de 1 1/2” x 3/16 ou 1/4”	NÃO
2.1.12	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo de iluminação de balizamento, com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	NÃO
2.1.13	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, conduteles, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
2.1.14	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	NÃO
2.1.15	Fornecimento e instalação de tampa cega de condutele metálico de Ø 3/4” para instalação em eletrodutos existente	NÃO
2.1.16	Fornecimento e instalação de Quadro de Distribuição de Cargas – QDC) de sobrepor, trifásico, dotado de barramento de cobre FFF e N para 24 disjuntores padrão DIN/IEC	NÃO
2.1.17	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.1.18	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 20 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.1.19	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar (geral) de 100 A em trilho DIN - padrão IEC – 6kA	NÃO
2.1.20	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.1.21	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 6A em trilho DIN - padrão IEC para proteção dos circuitos 1 e 2 da rede de iluminação de emergência do armazém	NÃO
2.1.22	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 2” para adaptar eletroduto na entrada do novo quadro de distribuição de cargas – QDC do armazém	NÃO
2.1.23	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø1” para adaptar eletroduto na saída no novo quadro de distribuição de cargas (QDC)	NÃO
2.1.24	Fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar - isolamento 0-,6/1 kV, de seção de 25,00 mm² para interligação (interna e externa) da rede existente ao novo QDC	NÃO
2.1.25	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo LL” de Ø 1”	NÃO
2.1.26	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo “C” de Ø 1”	NÃO
2.1.27	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1”), classe leve, instalação aparente em parede (QDC) para nova tomada monofásica	NÃO
2.1.28	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de aço de Ø 1”, para amarração de eletroduto, com bucha e parafuso para fixação	NÃO
2.1.29	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor monofásica (2P + T)-220Volts - 16A	NÃO
2.1.30	Fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar flexível isolamento 450/750 Volts e seção de 10,00 mm² para ligação das tomadas ao QDC	NÃO
2.1.31	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor trifásica(3P + T) - 380Volts - 32 A	NÃO
2.2	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2	
2.2.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	NÃO
2.2.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.2.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.2.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.2.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.2.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
2.2.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.2.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.2.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.2.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de LEDS de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico em formato “U”em cantoneira de aço galvanizado de 1 1/2” x 3/16 ou 1/4”	NÃO
2.2.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e	NÃO

	fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	
2.2.12	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
2.2.13	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	NÃO
2.2.14	Fornecimento e instalação de Quadro de Distribuição de Cargas – QDC) de sobrepor, trifásico, dotado de barramento de cobre FFF e N para 24 disjuntores padrão DIN/IEC	NÃO
2.2.15	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.2.16	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 20 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.2.17	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar (geral) de 100 A em trilho DIN - padrão IEC – 6kA	NÃO
2.2.18	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.2.19	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 6A em trilho DIN - padrão IEC para proteção do circuito 1 da rede de iluminação de emergência do armazém	NÃO
2.2.20	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 2” para adaptar eletroduto na entrada do novo quadro de distribuição de cargas – QDC do armazém	NÃO
2.2.21	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1” para adaptar eletroduto na saída no novo quadro de distribuição de cargas (QDC)	NÃO
2.2.22	fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar - isolação 0,6/1 Kv, de seção de 25,00 mm² para interligação (interna e externa) da rede existente ao novo QDC	NÃO
2.2.23	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo “LL ou LR” de Ø 1”	NÃO
2.2.24	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo “C” de Ø 1”	NÃO
2.2.25	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1”), classe leve, instalação aparente em parede (QDC) para nova tomada monofásica	NÃO
2.2.26	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de aço de Ø 1”, para amarração de eletroduto, com bucha e parafuso para fixação	NÃO
2.2.27	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor monofásica (2P + T)-220Volts - 16A	NÃO
2.2.28	Fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar flexível isolação 450/750 Volts e seção de 10,00 mm² para ligação das tomadas ao QDC	NÃO
2.2.29	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor trifásica(3P + T) - 380Volts - 32 A	NÃO
2.3	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3	
2.3.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	NÃO
2.3.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.3.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.3.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.3.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.3.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
2.3.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.3.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.3.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.3.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDS com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico	NÃO
2.3.11	Fornecimento de luminária de emergência de reposição para arm. 1, 2 e 3 - bloco autônomo de LEDS com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de LEDS de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico em formato “U”em cantoneira de aço galvanizado de 11/2” x 3/16 ou 1/4”	NÃO
2.3.12	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	NÃO
2.3.13	Fornecimento de luminária de emergência de balizamento de reposição para arm. 1, 2, 3 e antigos setores admin./gerência - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDS ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	NÃO
2.3.14	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
2.3.15	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	NÃO

2.3.16	Fornecimento e instalação de Quadro de Distribuição de Cargas – QDC) de sobrepor, trifásico, dotado de barramento de cobre FFF e N para 24 disjuntores padrão DIN/IEC	NÃO
2.3.17	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.3.18	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 20 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.3.19	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar (geral) de 100 A em trilho DIN - padrão IEC – 6kA	NÃO
2.3.20	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de 40 A em trilho DIN - padrão IEC	NÃO
2.3.21	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 6A em trilho DIN - padrão IEC para proteção dos circuitos 1 e 2 da rede de iluminação de emergência do armazém	NÃO
2.3.22	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 2” para adaptar eletroduto na entrada do novo quadro de distribuição de cargas – QDC do armazém	NÃO
2.3.23	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1” para adaptar eletroduto na entrada/saída no novo quadro de distribuição de cargas (QDC)	NÃO
2.3.24	fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar - isolamento 0,6/1 Kv, de seção de 25,00 mm² para interligação (interna e externa) da rede existente ao novo QDC	NÃO
2.3.25	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo LL” de Ø 1”	NÃO
2.3.26	Fornecimento e instalação de condutele, com tampa cega de alumínio tipo “C” de Ø 1”	NÃO
2.3.27	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1”), classe leve, instalação aparente em parede (QDC) para nova tomada monofásica	NÃO
2.3.28	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de aço de Ø 1”, para amarração de eletroduto, com bucha e parafuso para fixação	NÃO
2.3.29	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor monofásica (2P + T)-220Volts - 16A	NÃO
2.3.30	Fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar flexível isolamento 450/750 Volts e seção de 10,00 mm² para ligação das tomadas ao QDC	NÃO
2.3.31	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor trifásica(3P + T) - 380Volts - 32 A	NÃO
2.4	VESTIÁRIO E CANTINA DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS	
2.4.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,80 m do piso	NÃO
2.4.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.4.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.4.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.4.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.4.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
2.4.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.4.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.4.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.4.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO
2.4.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	NÃO
2.4.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	NÃO
2.4.13	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA	NÃO
2.5	SEDE DA ANTIGA GERÊNCIA	
2.5	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,50 m do piso	NÃO
2.5.1	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.5.2	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.5.3	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.5.4	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.5.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
2.5.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.5.7	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.5.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.5.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO

2.5.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	NÃO
2.5.11	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	NÃO
2.5.12	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de cargas de 12 disjuntores padrão NEMA-com barramento trifásico e neutro	NÃO
2.5.13	Quebra de alvenaria para a instalação de quadro metálico de distribuição de cargas para 12 disjuntores	SIM
2.5.14	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA	NÃO
2.6	SEDE DA ANTIGA ADMINISTRAÇÃO/SETOP	
2.6.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,50 m do piso ou no teto	NÃO
2.6.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.6.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	NÃO
2.6.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.6.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
2.6.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	NÃO
2.6.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
2.6.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4", sem placa e suporte	NÃO
2.6.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "B" ou "E" de Ø 3/4" com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.6.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO
2.6.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável	NÃO
2.6.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	NÃO
2.6.13	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA	NÃO
2.7	ARMAZÉM GRANELEIRO Nº 6 - PASSARELA SUPERIOR, TÚNEL DAS CORREIAS E GALERIA FECHADA DAS CORREIAS TRANSPORTADORAS REVERSÍVEIS CT Nº 01 E CT Nº 02	
2.7.1	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição na passarela superior - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO
2.7.2	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição no túnel das correias - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO
2.7.3	Fornecimento e instalação de luminária de emergência para substituição na galeria fechada das CT 01 e 02 - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas - alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO
2.7.4	Fornecimento de luminária de emergência de reposição para passarela, galeria, túnel das correias e antigos setores admin./gerência - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas - alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO
2.8	EDIFICAÇÕES DE APOIO – OFICINA, ESCRITÓRIO, CANTINA E GUARITA	
2.8.1	Fornecimento e instalação de luminária de emergência nas edificações de suporte do armazém graneleiro nº 6 - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO
2.8.2	Fornecimento de luminária de emergência para reposição nas edificações de apoio do graneleiro 6 - bloco autônomo formada por no mínimo 30 LEDs com autonomia mínima de 3 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável	NÃO
2.9	SILO BÚFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO "A" E SALA DE COMANDO	
2.9.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente em parede, acerca de 3,00 m do piso	NÃO
2.9.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.9.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	NÃO

2.9.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.9.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.9.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
2.9.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.9.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.9.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.9.10	Fornecimento e instalação de tampa cega de condutele metálico de Ø 3/4” para instalação em eletrodutos existente	NÃO
2.9.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição “baixo” e maior que 200 lumens na posição “alto”. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.9.12	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico	NÃO
2.9.13	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.9.14	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, conduteles, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
2.9.15	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuitos elétricos Nº 1 e 3	NÃO
2.10 SILO BÚFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO “B”		
2.10.1	Limpeza de eletrodutos existentes, de conduteles, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras e mãos francesa - Blocos A, B e C - linha 1	SIM
2.10.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, acerca de 3,00 m do piso	NÃO
2.10.3	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.10.4	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.10.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.10.6	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.10.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.10.8	Fornecimento e instalação de tampa cega de condutele metálico de Ø 3/4” para instalação em eletrodutos existente	NÃO
2.10.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição “baixo” e maior que 200 lumens na posição “alto”. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.10.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorecentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.10.11	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC Nº 10 e 11 para proteção dos circuitos elétricos de nº 1 a 4	NÃO
2.10.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T), para os circuitos elétricos das linhas 1 e 2 dos blocos do silo búffalo	NÃO
2.11 SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCO “C”		
2.11.1	Limpeza de eletrodutos existentes, de conduteles, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras/mão francesa - Blocos “A”, “B” e “C”	SIM
2.11.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 3,20 m do piso	NÃO
2.11.3	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.11.4	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.11.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.11.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO

2.11.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.11.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.11.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.11.10	Fornecimento e instalação de tampa cega de condutele metálico de Ø 3/4” para instalação em eletrodutos existente	NÃO
2.11.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição “baixo” e maior que 200 lumens na posição “alto”. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.11.12	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.11.13	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, conduteles, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
2.11.14	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuitos elétricos Nº 1 e 3	NÃO
2.12 SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - GALERIA SUPERIOR - BLOCOS “A”, “B” e “C”		
2.12.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1”), classe leve, instalação aparente em parede, acerca de 5,00 m do piso – fixado acerca de 1,00 metros do centro do arco metálico da cobertura	NÃO
2.12.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação em peça metálica do telhado	NÃO
2.12.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.12.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.12.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 1” com tampa cega	NÃO
2.12.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 1” sem tampa	NÃO
2.12.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 1” com tampa cega	NÃO
2.12.8	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.12.9	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.12.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 1.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico adaptado em condutele do tipo “E” ou “B”	NÃO
2.12.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição “baixo” e maior que 200 lumens na posição “alto”. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.12.12	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de cargas de chapa metálica, sem barramento (alimentação virá do QDC da galeria superior), para até 6 disjuntores padrão DIN/IEC	NÃO
2.12.13	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 6 A padrão DIN/IEC para proteção dos circuitos elétricos nº 1 e 2	NÃO
2.12.14	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.12.15	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
2.12.16	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.12.17	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.12.18	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.12.19	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuitos elétricos Nº 1 e 3	NÃO
2.13 SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO 5º - INTERMEDIÁRIO		
2.13.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 3,20 m do piso	NÃO
2.13.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.13.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.13.4	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.13.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.13.6	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO

2.13.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.13.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.13.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de LEDs de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha para parede/chapa de aço	NÃO
2.13.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.13.11	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuitos elétricos Nº 1	NÃO
2.13.12	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC existente para proteção dos circuitos elétricos da iluminação de emergência	NÃO
2.13.13	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.14 SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 – PAVIMENTOS 1, 2 E 3		
2.14.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 3,50 m do piso	NÃO
2.14.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.14.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.14.4	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.14.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.14.6	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.14.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.14.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.14.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede	NÃO
2.14.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 1.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede	NÃO
2.14.11	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de “SAÍDA” homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.14.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuito elétrico Nº 1	NÃO
2.14.13	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC existente para proteção dos circuitos elétricos da iluminação de emergência	NÃO
2.14.14	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.15 SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO 6º - CASA DAS MÁQUINAS		
2.15.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 3,20 m do piso	NÃO
2.15.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.15.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
2.15.4	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.15.5	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4”, sem placa e suporte	NÃO
2.15.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “B” ou “E” de Ø 3/4” com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.15.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
2.15.8	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de LEDs de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha para parede/chapa de aço	NÃO

2.15.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.15.10	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T) – Circuito elétrico Nº 1	NÃO
2.15.11	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC existente para proteção dos circuitos elétricos da iluminação de emergência	NÃO
2.15.12	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.15.13	Fornecimento de luminária de emergência para reposição para o setor do silo - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 2.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede	NÃO
2.15.14	Fornecimento de luminária de emergência para reposição para o setor do silo - bloco autônomo de LEDs com fluxo luminoso igual ou maior que 1.200 lumens, dotada de dois faróis de leds de alta potência ajustáveis e alimentação mono em 220Volts – autonomia mínima de 3 horas, bateria de gel selada e fabricada em plástico ABS – garantia mínima de 2 anos – fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede	NÃO
2.15.15	Fornecimento de luminária de emergência de balizamento para reposição para o setor do silo - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável. Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.15.16	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição "baixo" e maior que 200 lumens na posição "alto". Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.16	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 –SUBSOLOS "A", "B" e "C"	
2.16.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente em parede/pilar	NÃO
2.16.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
2.16.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	NÃO
2.16.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente da iluminação de emergência	NÃO
2.16.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
2.16.6	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 2P + T/10A, para fixação em condutele metálico de Ø 3/4", sem placa e suporte	NÃO
2.16.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "B" ou "E" de Ø 3/4" com tampa do tipo tomada, horizontal ou vertical	NÃO
2.16.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
2.16.9	Fornecimento e instalação de luminária de emergência - bloco autônomo formada por no mínimo 60 LEDs com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Bateria selada de Lítio recarregável. Fluxo luminoso de 100 lumens na posição "baixo" e maior que 200 lumens na posição "alto". Altura de montagem: Na prancha respectiva	NÃO
2.16.10	Fornecimento e instalação de luminária de emergência de balizamento - bloco autônomo com adesivos indicativos de "SAÍDA" homologados pelo CBMMG, formada por LEDs ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas – alimentação monofásica em 220 volts e fixação com parafuso em suporte metálico. Gabinete em plástico ABS e visor em acrílico. Fluxo luminoso mínimo de 50 lumens e bateria selada de Níquel-Cádmio recarregável.	NÃO
2.16.11	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10A padrão NEMA nos QDC Nº 10 e 11 para proteção dos circuitos elétricos de nº 1 a 4	NÃO
2.16.12	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T), para os circuitos elétricos do subsolo dos blocos "A", "B" e "C" do silo búffalo	NÃO
2.16.13	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, conduteles, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
3	SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIO	
3.1	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1	
3.1.1	Limpeza de eletrodutos existentes, de conduteles, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras	SIM
3.1.2	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para limpeza dos materiais instalados	SIM
3.1.3	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L1 e S1 (comprimento considerado neste item foi da caixa subterrânea "1A" mais próxima do armazém nº 3 até o último dispositivo instalado do armazém nº1)	NÃO

3.1.4	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO
3.1.5	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	NÃO
3.1.6	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.2	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2	
3.2.1	Retirada da tubulação existente (Ø 3/4") instalada na lateral do armazém nº 2, responsável por abrigar os cabos dos laços deste armazém e dos armazéns nº 1 e nº 4. Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc e reaperto de abraçadeiras	SIM
3.2.2	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para retirada de um trecho da tubulação existente, fixação de novos eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
3.2.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1"), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	NÃO
3.2.4	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 1" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.2.5	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 1"	NÃO
3.2.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 1" com tampa cega	NÃO
3.2.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 1" com tampa cega	NÃO
3.2.8	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.2.9	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L2 (comprimento considerado neste item foi da caixa subterrânea "1A" mais próxima do armazém nº 3 até o último dispositivo instalado do armazém nº2)	NÃO
3.2.10	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO
3.2.11	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	NÃO
3.2.12	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.3	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3	
3.3.1	Retirada da tubulação existente (Ø 3/4") instalada na lateral do armazém nº 3, responsável por abrigar os cabos dos laços deste armazém e dos armazéns 1, 2 e 4. Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc e reaperto de abraçadeiras	SIM
3.3.2	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para retirada de um trecho da tubulação existente, fixação de novos eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
3.3.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 25mm (Ø 1"), classe leve, instalação aparente em parede, à 6,00 m do piso	NÃO
3.3.4	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 1" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.3.5	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 1"	NÃO
3.3.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 1" com tampa cega	NÃO
3.3.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 1" com tampa cega	NÃO
3.3.8	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.3.9	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L3 (comprimento considerado neste item foi da caixa subterrânea "1A" mais próxima do armazém nº 3 até o último dispositivo instalado do armazém nº3)	NÃO
3.3.10	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO
3.3.11	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	NÃO
3.3.12	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.4	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 4	
3.4.1	Retirada de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc, desde a tubulação que interliga a prumada externa do armazém convencional nº 01 e que segue o traçado pela lateral da mureta do ramal férreo até perto da balança ferroviária, passando aérea por toda a extensão da lateral do armazém nº 04 até a última moega deste armazém	SIM
3.4.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe semi pesado, instalação aparente	NÃO
3.4.3	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.4.4	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	NÃO
3.4.5	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.4.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO

3.4.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
3.4.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
3.4.9	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L4 e S2 (comprimento considerado neste item foi da caixa subterrânea "1A" mais próxima do armazém n° 3 até o último dispositivo instalado do armazém n°4)	NÃO
3.4.10	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO
3.4.11	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.5	VESTIÁRIO E CANTINA DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS	
3.5.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,50 m do piso	NÃO
3.5.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.5.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
3.5.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.5.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
3.5.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
3.5.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
3.5.8	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 0,75 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L5 (comprimento considerado neste item foi a partir da caixa subterrânea "1B" mais próxima do vestiário)	NÃO
3.5.9	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento >300 V, para S3 (comprimento considerado neste item foi a partir da caixa subterrânea "1B" mais próxima do vestiário)	NÃO
3.5.10	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO
3.5.11	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	NÃO
3.5.12	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.6	SEDES DA ANTIGA ADMINISTRAÇÃO E ANTIGA GERÊNCIA	
3.6.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente em parede, à 2,50 m do piso	NÃO
3.6.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.6.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
3.6.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.6.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
3.6.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
3.6.7	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 0,75 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L6 (comprimento considerado neste item foi a partir das caixas subterrâneas "1A" mais próximas das antigas gerência e administração)	NÃO
3.6.8	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para S4 (comprimento considerado neste item foi a partir das caixas subterrâneas "1A" mais próximas das antigas gerência e administração)	NÃO
3.6.9	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO
3.6.10	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.7	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS “A”, "B" e "C" LINHA 1 - SUBSOLO BLOCO "A"	
3.7.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalação aparente	NÃO
3.7.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.7.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
3.7.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4” para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.7.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “LR” de Ø 3/4” sem tampa	NÃO
3.7.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “T” de Ø 3/4” com tampa cega	NÃO
3.7.7	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L7 , S5 e painel repetidor (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com o poço de cabos da sala elétrica do silo)	NÃO
3.7.8	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO

3.7.9	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.7.10	Fornecimento e instalação de central repetidora endereçável, ligação 2 fios, IP 20, 24 Vcc.	NÃO
3.7.11	Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc. e reaperto de abraçadeiras e mãos francesas	SIM
3.7.12	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
3.8	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS "A", "B" e "C" LINHA 2 - SUBSOLOS BLOCOS "B" e "C"	
3.8.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente	NÃO
3.8.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.8.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	NÃO
3.8.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.8.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
3.8.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	NÃO
3.8.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
3.8.8	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L8 (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com o poço de cabos da sala elétrica do silo búffalo)	NÃO
3.8.9	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO
3.8.10	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.8.11	Limpeza de eletrodutos existentes, de condutes, abraçadeiras, etc, e reaperto de abraçadeiras e mãos francesas	SIM
3.8.12	Locação mensal de andaime metálico tubular tipo torre para fixação de eletrodutos, condutes, abraçadeiras e limpeza dos materiais instalados	SIM
3.9	SILO BÚFFALO - ARMAZÉM Nº 5 - GALERIA SUPERIOR BLOCOS "A", "B" e "C" - PAV. INTERMEDIÁRIO e CASA DE MÁQUINAS - 1º, 2º e 3º PAVIMENTOS e PLATAFORMA	
3.9.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente	NÃO
3.9.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.9.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	NÃO
3.9.4	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.9.5	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
3.9.6	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 3/4" sem tampa	NÃO
3.9.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "T" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
3.9.8	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L9 e S6 (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com o poço de cabos da sala elétrica do silo búffalo)	NÃO
3.9.9	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, 24 Vcc.	NÃO
3.9.10	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.10	EDIFICAÇÕES DE APOIO – ESCRITÓRIO E GUARITA	
3.10.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4"), classe leve, instalação aparente	NÃO
3.10.2	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.10.3	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 3/4"	NÃO
3.10.4	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 32mm (Ø 1 1/4"), classe semi pesado, instalação aparente	NÃO
3.10.5	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 1 1/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.10.6	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira "D" de Ø 1 1/4"	NÃO
3.10.7	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "B" ou "E" de Ø 3/4" sem tampa, horizontal ou vertical	NÃO
3.10.8	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "C" de Ø 3/4" com tampa cega	NÃO
3.10.9	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 3/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO
3.10.10	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo "LR" de Ø 1 1/4" sem tampa	NÃO
3.10.11	Fornecimento de conector curvo metálico de 90º de Ø 1 1/4" para mudança de direção da rede elétrica aparente de alarme de incêndio	NÃO

3.10.12	Caixa de passagem metálica de sobrepor com tampa parafusada, 20x20x10 cm	NÃO
3.10.13	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível, 2 vias de 0,75 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laços de acionadores manuais "L5" e "L6" (comprimento considerado neste item foi o trecho da central até caixa subterrânea mais próxima da guarita)	NÃO
3.10.14	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laços de acionadores manuais, sinalizadores e alimentação da repetidora (comprimento considerado neste item foi o trecho da central até caixa subterrânea mais próxima da guarita)	NÃO
3.10.15	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 2,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laço de acionador manual "L10" (comprimento considerado neste item foi o trecho da central até caixa subterrânea mais próxima da guarita)	NÃO
3.10.16	Fornecimento e instalação de central de alarme de incêndio endereçável com capacidade de 16 laços, topologia de instalação classe B, IP 20, 24 Vcc (com duas baterias seladas de 12V 5Ah).	NÃO
3.10.17	Fornecimento e instalação de sinalizador acústico e visual, ligação 2 fios, IP 20, p/ ambientes internos, pressão sonora > 90 dB/m, 24 Vcc.	NÃO
3.11	ÁREA EXTERNA SILO BÚFFALO	
3.11.1	Retirada de acionadores manuais existentes que não funcionam e não são apropriados para funcionar "ao tempo"	SIM
3.11.2	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L11 (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com a galeria subterrânea existente)	NÃO
3.11.3	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	NÃO
3.12	ÁREA EXTERNA ARMAZÉM GRANELEIRO Nº 6	
3.12.1	Retirada de acionadores manuais existentes que não funcionam e não são apropriados para funcionar "ao tempo"	SIM
3.12.2	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 2,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para L10 (comprimento considerado neste item foi a partir da interligação com a galeria subterrânea existente)	NÃO
3.12.3	Fornecimento e instalação de acionador manual endereçável, tipo rearmável, ligação 2 fios, IP 65, p/ ambientes externos, 24 Vcc.	NÃO
3.13	REDE SUBTERRÂNEA DE ALARME DE INCÊNDIO - INTERLIGAÇÃO DAS DIVERSAS EDIFICAÇÕES À CENTRAL DE ALARME	
3.13.1	Construção de caixa de passagem "1A" e "1B" 800x800x620 mm fundo brita, instalada sob um dreno de brita nº 1 de 38 cm, em blocos de concreto, sem tampa	NÃO
3.13.2	Tampa de concreto de 600x600x50mm para as caixas de passagem a construir (1A e 1B)	NÃO
3.13.3	Escavação mecânica de valas de dimensões de até 600mm de largura e 1000mm de profundidade para instalação da rede subterrânea	SIM
3.13.4	Umedecimento de material para fechamento de valas, após a construção das caixas de passagem e instalação dos eletrodutos	SIM
3.13.5	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, sem substituição de solo	SIM
3.13.6	Replanto de grama em placas para recomposição do piso dos jardins após reaterro das valas	NÃO
3.13.7	Demolição de pavimentação asfáltica no entorno das edificações da antiga gerência e da antiga administração para escavação das valas	SIM
3.13.8	Demolição com reaproveitamento, do piso de paralelepípedo que fica sob a camada de pavimentação asfáltica no entorno das edificações da antiga gerência e da antiga administração para escavação das valas	SIM
3.13.9	Recomposição do piso de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra com aproveitamento do paralelepípedo após instalação dos eletrodutos e reaterro das valas	NÃO
3.13.10	Aplicação de pavimentação asfáltica a quente, incluso transporte, com espessura de 5,0 cm para recomposição do piso original no entorno das edificações da antiga gerência e administração	NÃO
3.13.11	Fornecimento e instalação de eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 2", para cabeamento subterrâneo	NÃO
3.13.12	Fornecimento e instalação de eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", para cabeamento subterrâneo	NÃO
3.13.13	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 0,75 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laços de acionadores manuais "L5" e "L6" na rede subterrânea	NÃO
3.13.14	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 1,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laços de acionadores manuais, alimentação do painel repetidor e sinalizadores sonoros na rede subterrânea	NÃO
3.13.15	Fornecimento e instalação de cabo de alarme de incêndio blindado de cobre flexível (cabo do tipo Shield), 2 vias de 2,50 mm², antichama, isolamento > 300 V, para laço de acionador manual "L10" na rede subterrânea	NÃO
3.13.16	Retirada manual das placas pré-fabricadas que tampam a galeria do CCM-4 do armazém graneleiro nº 6 até o poço de cabos subterrâneo da subestação do silo búfalo para fixação dos eletrodutos e depois retornarem com as mesmas, unindo-as com uma massa de cimento no traço 1:3	SIM

3.13.17	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4”), classe leve, instalado na lateral interna superior da galeria subterrânea (galeria existente do CCM-4 do armazém graneleiro nº 6 até o poço de cabos subterrâneo da subestação do silo búfalo)	NÃO
3.13.18	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.13.19	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 3/4”	NÃO
3.13.20	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 3/4” com tampa cega, instalado no interior da galeria subterrânea	NÃO
3.13.21	Utilização de retroescavadeira para abrir e levantar as placas (tampas) da galeria subterrânea que vai do poço de cabos da subestação até a sala de comando e proteção. Está prevista a retirada e posterior fechamento de 10 placas nas proximidades da sala de comando para fixação dos eletrodutos	SIM
3.13.22	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 32mm (Ø 1 1/4”), classe semi pesado, instalado na lateral interna superior da galeria subterrânea (galeria existente do poço de cabos ao lado da subestação do silo búfalo até o interior da sala elétrica do silo búfalo)	NÃO
3.13.23	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 1 1/4” em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
3.13.24	Fornecimento de bucha de nylon S8 para fixação da abraçadeira “D” de Ø 1 1/4”	NÃO
3.13.25	Fornecimento e instalação de condutele metálico tipo “C” de Ø 1 1/4” com tampa, instalado no interior da galeria subterrânea	NÃO
3.13.26	Fornecimento de placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20x20 cm em PVC para sinalização dos acionadores manuais e sirenes de todas as edificações	NÃO
4	HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS (HI e HE), ABRIGOS DE MANGUEIRAS E MANGUEIRAS DE INCÊNDIO DOS TIPOS “3” E “5”	
4.1	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 1	
4.1.1	Fornecimento e instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço, com porta com visor (adesivo com a inscrição “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cestas/suportes internos para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2”, com suporte incluso, na forma do desenho EL-IL-01/01	NÃO
4.1.2	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 3 abrigos de mangueira do armazém 1	NÃO
4.1.3	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 2 1/2” do tipo storz com corrente	NÃO
4.1.4	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de 2 1/2” do tipo globo, em alumínio, com furo circular de 7/16”	NÃO
4.1.5	Lixamento manual dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.1.6	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo(ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo e no suporte dos abrigos de mangueira de 120x90x30 cm	NÃO
4.1.7	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo e no suporte dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm)	NÃO
4.2	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 2	
4.2.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 3 abrigos de mangueira do armazém 2	NÃO
4.2.2	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 2 1/2” do tipo storz com corrente	NÃO
4.2.3	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.2.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30 cm e no suporte	NÃO
4.2.5	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm) e no suporte	NÃO
4.3	ARMAZÉM CONVENCIONAL Nº 3	
4.3.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 6 abrigos de mangueira do armazém 3	NÃO
4.3.2	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	NÃO
4.3.3	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.3.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo e no suporte dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm	NÃO
4.3.5	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30cm) e no suporte	NÃO
4.3.6	Fornecimento e instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2”, com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	NÃO
4.3.7	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2”, com suporte incluso, na forma do desenho EL-IL-01/01	NÃO

4.3.8	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2” do tipo globo, em alumínio, com furo circular de 7/16”	NÃO
4.4	ARMAZÉM Nº4 – GRANELEIRO	
4.4.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 4 abrigos de mangueira do armazém 4	NÃO
4.4.2	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.4.3	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm e no suporte	NÃO
4.4.4	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30cm) e no suporte	NÃO
4.4.5	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2”, com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	NÃO
4.4.6	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2” do tipo globo, em alumínio, com furo circular de 7/16”	NÃO
4.5	ANTIGA GERÊNCIA E ADMINISTRAÇÃO (SETOP) - HIDRANTES E ABRIGOS EXTERNOS	
4.5.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 2 abrigos de mangueira dos HI externos	NÃO
4.5.2	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	NÃO
4.5.3	Lixamento manual dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.5.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30 cm e no suporte	NÃO
4.5.5	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança - 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30cm) e no suporte	NÃO
4.6	ARMAZÉM Nº 6 - GRANELEIRO	
4.6.1	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2”, com suporte incluso, na forma do desenho EL-IL-01/01	NÃO
4.6.2	Fornecimento e substituição de suporte metálico conforme desenho EL-IL- 01/01, para abrigo de mangueiras de incêndio existente de 120x90x30cm	NÃO
4.6.3	Fornecimento e instalação de chaves storz nos 6 abrigos de mangueira do armazém 6	NÃO
4.6.4	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros de Ø 2 1/2”, com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	NÃO
4.6.5	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	NÃO
4.6.6	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.6.7	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm e no suporte	NÃO
4.6.8	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno e externo e no suporte dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm)	NÃO
4.6.9	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de extintor de dimensões de 75x30x25cm, acrescido do suporte (4 cantoneiras de 1”, com 90 cm de altura), com lixa de ferro apropriada	SIM
4.6.10	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo a base de óxido de ferro (zarcão), em uma demão, nos lados interno e externo dos abrigos de extintores de 75x30x25cm, acrescido do suporte (4 cantoneiras de 1”, com 90 cm de altura – cada)	NÃO
4.6.11	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança - 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de extintores de 75x30x25cm, acrescido do suporte (4 cantoneiras de 1”, com 90 cm de altura)	NÃO
4.6.12	Fornecimento e instalação de uma caixa externa de chapa de aço para extintor de pó químico seco 40B:C de 12 kg, nas dimensões de 75x30x25cm, com suporte de 1,20 cm de altura e formado por 4 cantoneiras de 1”, na cor vermelho segurança	NÃO
4.6.13	Fornecimento de um extintor de pó químico seco de 12 kg – 40B:C em conformidade com norma da ABNT e com certificação do INMETRO e validade de ao menos 12 meses	NÃO
4.7	HIDRANTES EXTERNOS (HE-02 E HE-03) E ABRIGO DE MANGUEIRAS AO LADO DA SUBESTAÇÃO	
4.7.1	Fornecimento e instalação de chaves storz no abrigo de mangueira nas proximidades da subestação	NÃO
4.7.2	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros e de Ø 2 1/2”, com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	NÃO
4.7.3	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	NÃO
4.7.4	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2” do tipo globo, em alumínio, com furo circular de 7/16”	NÃO
4.7.5	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte de concreto, com lixa de ferro apropriada	SIM

4.7.6	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira de 120x90x30cm	NÃO
4.7.7	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm) e na base de concreto do abrigo	NÃO
4.8	HIDRANTES EXTERNOS E ABRIGOS DE MANGUEIRAS	
4.8.1	Fornecimento e instalação de chaves storz nos abrigos de mangueiras	NÃO
4.8.2	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 5 de 15 metros de Ø 2 1/2", com certificado de aprovação do ensaio hidrostático e de empatação realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009	NÃO
4.8.3	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	NÃO
4.8.4	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.8.5	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm e no suporte	NÃO
4.8.6	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm) e nos suportes	NÃO
4.9	ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFALO - SUBSOLO	
4.9.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	NÃO
4.9.2	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.9.3	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira de 120x90x30cm	NÃO
4.9.4	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm)	NÃO
4.10	ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFALO - PAVIMENTO TÉRREO - BLOCOS A, B E C - HIDRANTES INTERNOS E EXTERNOS E ABRIGOS DE MANGUEIRAS	
4.10.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	NÃO
4.10.2	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2" do tipo globo, em alumínio, com furo quadrado de 10mm	NÃO
4.10.3	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.10.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm e nos suportes	NÃO
4.10.5	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno e externo dos abrigos de mangueira (120x90x30 cm) e nos suportes	NÃO
4.11	ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFALO – PAVIMENTOS 1, 2 E 3	
4.11.1	Desmontagem de caixa simples de abrigo de mangueiras de incêndio instaladas nos pavimentos 1º, 2º e 3º do silo (abrigos localizados nas plataformas da escada externa)	SIM
4.11.2	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada "INCÊNDIO") e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2", com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	NÃO
4.11.3	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	NÃO
4.11.4	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2" do tipo globo, em alumínio, com furo quadrado, circular ou triangular	NÃO
4.11.5	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido) de Ø 21/2", e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	NÃO
4.12	ARMAZÉM Nº 5 - SILO BÚFALO - GALERIA SUPERIOR - BLOCOS A, B e C	
4.12.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2" do tipo storz com corrente	NÃO
4.12.2	Fornecimento e instalação de volante de registro/válvula de Ø 21/2" do tipo globo, em alumínio, com furo quadrado de 10mm	NÃO
4.12.3	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido de Ø 21/2" para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido), e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	NÃO
4.12.4	Lixamento dos lados interno e externo do abrigo de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.12.5	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno do abrigo de mangueiras de 120x90x30cm e no suporte	NÃO
4.12.6	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm) e no suporte	NÃO
4.12.7	Instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço em estoque, com porta com visor (com inscrição adesivada "INCÊNDIO") e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança–5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 21/2", com suporte incluso na forma do desenho EL-IL-01/01	NÃO

4.12.8	Fornecimento e instalação de abrigo de mangueira de sobrepor em chapa de aço, com porta com visor (com inscrição adesivada “INCÊNDIO”) e ventilação, pintura eletrostática na cor vermelha segurança-5 R 4/14 do sistema Munsel, nas dimensões de 120x90x30cm, com cesta/suporte interno para 4 mangueiras de 15 metros de Ø 2 1/2”	NÃO
4.13	ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO - 5º PAVIMENTO	
4.13.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	NÃO
4.13.2	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido), e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	NÃO
4.13.3	Lixamento dos lados interno e externo do abrigo de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescido do suporte, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.13.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados interno, externo e no suporte dos abrigos de mangueira de 120x90x30cm	NÃO
4.13.5	Pintura mecânica com esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno do abrigo de mangueiras (120x90x30 cm) e no suporte	NÃO
4.14	ARMAZÉM Nº 5 - PAVIMENTO CASA DE MÁQUINAS - 6º PAVIMENTO (PRANCHA A2 ENGENHARIA – FOLHA 08/17 - PPCIP Nº 139/2005)	
4.14.1	Fornecimento e instalação de tampão de latão fundido de Ø 21/2” do tipo storz com corrente	NÃO
4.14.2	Fornecimento e instalação de adaptador em latão fundido para engate rápido de mangueira de incêndio, contendo uma extremidade storz (engate rápido), e a outra extremidade em rosca fêmea (5 fios), seguindo padrão NBR	NÃO
4.14.3	Lixamento dos lados interno e externo dos abrigos de mangueira de dimensões 120x90x30cm, acrescidos dos suportes, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.14.4	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos lados internos e externos do abrigo de mangueira de 120x90x30cm e no suporte	NÃO
4.14.5	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, nos lados interno, externo do abrigo de mangueira (120x90x30 cm) e suportes	NÃO
4.15	DIVERSOS	
4.15.1	Fornecimento, para estoque de reposição, de válvula/registo do tipo globo angular em latão (45º), para hidrantes em instalação de incêndio, diâmetro de 21/2”, com volante, classe de pressão de até 200 PSI	NÃO
4.15.2	Fornecimento, inclusive para estoque de reposição, de esguicho jato regulável (25 mm) ou cônico, tipo ELKHART,em latão fundido, engate rápido Ø 2 1/2”, para uso em instalação de combate a incêndio - IT/17 - Tabela 2 - modelos cônico e estendido - conforme disposto nos abrigos às fls. 15/17 do projeto de incêndio da empresa A2 Engenharia (aprovado pelo CBMMG)	NÃO
4.15.3	Pintura em esmalte sintético em duas demãos em piso para a sinalização (1,00 m² - nas cores vermelha e amarela), para indicação de hidrantes, abrigos de mangueiras de incêndio e extintores, na forma e especificações do Projeto aprovado 139/2005, conforme fls. 12/17, 13/17 e 15/17 - A2 Engenharia Ltda. e fl. 01/13 - Projeto Miguel Vitorino – também aprovado pelo CBMMG)	NÃO
4.15.4	Fornecimento de placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada (dimensão mínima de 20x20cm) com inscrição ou simbologia de “Proibido Fumar”, “hidrantes”, etc.) para instalação nas edificações contempladas pelo Projeto elaborado pela A2 Engenharia Ltda.	NÃO
4.15.5	Instalação, por adesivo, de 270 placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20x20 cm em PVC, do tipo seta para extintor de incêndio, com fixação por cola de contato, antichama, para instalação nas edificações contempladas pelo Projeto aprovado 139/2005 – A2 Engenharia Ltda.	NÃO
4.15.6	Lixamento manual dos hidrantes duplos (54 unid.) internos e externos, dos hidrantes simples internos (4 unid.) e dos dois hidrantes de recalque, além das respectivas válvulas globos angulares, com lixa de ferro apropriada	SIM
4.15.7	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo e de ancoragem para aço galvanizado, em uma demão, nos hidrantes duplos e simples descritos no item acima	NÃO
4.15.8	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel e amarelo (conforme Prancha EL-AB-01/01) nos hidrantes duplos e simples internos e externos e nos dois hidrantes de recalque	NÃO
4.15.9	Lixamento das tubulações da rede de água de incêndio de Ø 4” (aérea - exposta às intempéries: nos setores do silo búffalo dos armazéns convencionais/graneleiro), com lixa de ferro apropriada (280 metros de tubulação)	SIM
4.15.10	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, na tubulação aérea/aparente e exposta da rede de água de incêndio de Ø 4” (280 metros de tubo)	NÃO
4.15.11	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, na cor vermelho segurança – 5 R 4/14 do sistema Munsel, na tubulação aérea/exposta da rede de água de incêndio de Ø 4” (280 metros de tubulação)	NÃO
4.15.12	Fornecimento e instalação em parede (com suporte incluso) de extintor de incêndio do tipo pó químico seco – 4KG certificado pelo INMETRO e em consonância com as normas da ABNT e Reguladoras, nas edificações da Unidade, com validade de ao menos 12 meses	NÃO
4.15.13	Fornecimento e instalação (em parede, com suporte incluso) de extintor de incêndio do tipo CO2 – 6KG certificado pelo INMETRO e em consonância com as normas da ABNT e Reguladoras, nas edificações da Unidade, com validade de ao menos 12 meses	NÃO

4.15.14	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio do tipo água pressurizada – 10 litros certificado pelo INMETRO e em consonância com as normas da ABNT e Reguladoras, nas edificações da Unidade, com validade de ao menos 12 meses	NÃO
4.15.15	Fornecimento de suporte metálico de piso (tipo tripé) para abrigar extintor de incêndio do tipo PQS – 4KG, para instalação nos armazéns convencionais 1, 2 e 3	NÃO
4.15.16	Fornecimento de suporte metálico de piso (tipo tripé) para abrigar extintor de incêndio do tipo água pressurizada de 10 litros, para instalação nos armazéns convencionais 1, 2 e 3	NÃO
4.15.17	Fornecimento e instalação de mangueiras de incêndio do tipo 3, de 15 metros de comprimento e de Ø 2 1/2”, com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	NÃO
4.15.18	Fornecimento de mangueiras de incêndio, para estoque de reposição, do tipo 3, de 15 metros de comprimento e de Ø 2 1/2”, com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	NÃO
4.15.19	Fornecimento de mangueiras de incêndio, para estoque de reposição, do tipo 5, de 15 metros e de Ø 2 1/2” , com selo de conformidade e certificado de aprovação do ensaio hidrostático (e de empatação) realizado na mangueira adquirida, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009 (credenciada/habilitada pelo CBMMG). Validade: 12 meses	NÃO
4.15.20	Teste de conformidade e certificado dos ensaios hidrostático e de empatação realizado nas mangueiras de incêndio do tipo 3 de 15,00 metros de comprimento, de Ø 2 1/2”, em estoque, na forma da norma ABNT-NBR 12779/2009, com a apresentação do certificado emitido por empresa habilitada/credenciada no CBMMG, com validade de 12 meses	NÃO
4.15.21	Servente para desempenho de portas dos abrigos de incêndio e dos armários de extintores, refixação de puxadores e demais ajustes, previamente à pintura.	SIM
4.15.22	Fornecimento e instalação de vidro liso comum transparente de 3 mm de espessura para fixação nas portas dos abrigos de mangueiras de incêndio nas dimensões de 22 x 22 cm (cada), com adesivo (autocolante) impresso em vermelho com a inscrição “INCÊNDIO”	NÃO
5	RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO DE 220.000 LITROS DO SETOR DO SILO BÚFFALO E ARMAZÉM GRANELEIRO 6 – MANUTENÇÃO	
5.1	Demolição da argamassa interna de revestimento do reservatório subterrâneo de 220.000 litros, cujo reservatório é composto de duas células distintas destinadas a reserva para incêndio e ao abastecimento e de um poço de sucção	SIM
5.2	Guincho elétrico de coluna para elevação do entulho do nível subterrâneo do reservatório para o plano de carga em veículo de transporte	SIM
5.3	Carga manual de entulho referente a demolição da argamassa do reservatório subterrâneo em veículo basculante	SIM
5.4	Transporte de entulho com 4,62 m³ em caminhão toco de 6 m³ em rodovia, na distância de até 30 km	SIM
5.5	Recuperação das duas paredes laterais internas do reservatório que fazem separação com a casa de bombas (24,05 m² x 0,02 m espessura) com cimento graute preparado mecanicamente, com reforço em todos os canos/flanges de sucção das bombas (FGK=30 MPA)	NÃO
5.6	Recuperação, com preparo mecânico de cimento graute, de nichos e brocas no fundo e demais paredes laterais do reservatório subterrâneo, inclusive do poço de sucção (FGK=30 MPA), com uso de betoneira de 400 litros	NÃO
5.7	Servente – drenagem com a bomba de incêndio e limpeza do fundo do reservatório subterrâneo	SIM
5.8	Impermeabilização de superfície interna do reservatório, exceto forro, com revestimento polimérico bicomponente SEMI-FLEXÍVEL, em duas demãos	NÃO
5.9	Impermeabilização de superfície interna do reservatório, exceto forro, com revestimento polimérico bicomponente FLEXÍVEL, em duas demãos	NÃO
6	CASA DE BOMBAS - PINTURA E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - SETOR DO SILO BÚFFALO	
6.1	Limpeza das paredes, teto, piso, tubulações, blocos de concreto e equipamentos/motobombas e conexões da casa de bombas - Auxiliar de bombeiro com encargos complementares	SIM
6.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em teto, em duas demãos – Cor concreto	NÃO
6.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em parede, em duas demãos – Cor branca (exceto venezianas laterais que deverão ser pintadas na cor concreto	NÃO
6.4	Aplicação manual de pintura em piso cimentado, com tinta acrílica premium para piso, na cor cinza claro, em 3 demãos	NÃO
6.5	Lixamento da escada metálica de acesso à casa de bombas, com lixa de ferro apropriada	SIM
6.6	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo(ancoragem) para aço galvanizado, em uma demão, na estrutura metálica da escada	NÃO
6.7	Pintura mecânica em esmalte sintético alto brilho, em duas demãos, amarelo 7,SR 7/14 do sistema Munsel, na escada metálica de acesso à casa de bombas	NÃO
6.8	Aplicação manual de pintura nos 8 blocos de concreto de fixação das bombas de água (“A”, “B”, “C”, “D” e na de pressurização), com tinta acrílica premium para piso, na cor concreto, em 3 demãos	NÃO
6.9	Escavação mecanizada de vala em terreno em local de alta interferência, com profundidade de até 1,00 metro e largura de 0,60 metros, da casa de bombas do silo búffalo até o suporte pedestal da galeria fechada do armazém graneleiro nº6, totalizando 25,00 metros, para instalação das redes subterrâneas do projeto de alarme de incêndio e dos circuitos dos sensores (eletrodos) dos relés de nível da caixa d’água do silo	SIM

6.10	Reaterro mecanizado de vala, na largura de 0,60 metros x 1,00 metros de profundidade, da casa de bombas até o suporte de apoio da galeria fechada do armzém graneleiro nº 6, totalizando 25,00 metros	SIM
6.11	Umedecimento de material para fechamento de valas, após a construção das caixas de passagem e instalação dos eletrodutos	SIM
6.11	Construção de caixa de passagem de 600x600x1000mm em blocos de concreto, com lastro de 38 cm de brita 01, rebocada internamente com separação interna para passagem de cabo de energia (eletrodos sensores de nível) e do cabeamento do alarme, oriundos da casa de bomba, construídas na saída da casa de bombas, no meio do trecho e na base de apoio da galeria das correias CTR-1 e CTR-2 do armazém graneleiro 6	NÃO
6.12	Tampa de concreto de 600x600x50 mm para as caixas de passagem	NÃO
6.13	Fornecimento e plantio de grama da variedade batatais, em placas, para recomposição da área de abertura da vala	NÃO
6.14	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueável, Ø 3/4”	NÃO
6.15	Fornecimento de abraçadeira metálica rígida para fixação de tubos verticais na treliça metálica de apoio da galeria fechada das CTR-01 e CTR02 do armazém 6 e na pumada no interior do silo búffalo	NÃO
6.16	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de Ø 3/4” em aço para amarração do tubo de aço galvanizado de Ø 3/4”, com parafuso para fixação	NÃO
6.17	Fornecimento e instalação de joelho de aço galvanizado de Ø 3/4” para a instalação na rede hidráulica até a caixa da galeria do armazém 5 - silo búffalo	NÃO
6.18	Fornecimento e instalação de luva de aço galvanizado de Ø 3/4” para a instalação da rede hidráulica até a caixa da galeria do armazém 5 - silo búffalo	NÃO
6.19	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, Ø 1 1/4”(32 mm) para abrigar rede elétrica do sistema de alarme de incêndio, da casa de bombas até a caixa de passagem situada na base de apoio da galeria das correias CTR-1 e CTR-2 do armazém graneleiro 6	NÃO
6.20	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, Ø 1 1/4” (32 mm) para abrigar circuito dos eletrodos de nível até o pavimento correspondente a caixa d’água do silo	NÃO
6.21	Fornecimento de condutete de alumínio de 1 1/4” (32 mm) para abrigar a rede elétrica/eletrodos, da casa de bombas até a galeria superior do silo búffalo	NÃO
6.22	Fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar flexível isolamento 0,6/1 kV, antichama, na seção de 2,50 mm², para instalação entre o painel elétrico de comando das motobombas D1 e D2 na casa de bombas até a caixa d’água no silo búffalo (alimentação dos sensores de nível superior, inferior e referência), bem como os eletrodos do reservatório subterrâneo de 220.000 l	NÃO
6.23	Fornecimento de joelho de PVC soldável - 90 graus, DN 32 mm	NÃO
6.24	Fornecimento de abraçadeira do tipo “D” de DN 32 mm ” em aço para amarração de tubo de PVC na prumada do apoio e no piso da galeria fechada do armazém graneleiro 6 até a caixa d’água que atende a galeria superior do silo, com os devidos parafusos para fixação	NÃO
6.25	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueável, Ø 1 1/4”, para substituição na tubulação de água das bombas “D” na casa de bombas	NÃO
6.26	Fornecimento e instalação de niple de aço galvanizado de Ø 1 1/4”, conexão rosqueável, para substituição da rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.27	Fornecimento e instalação de Tê de aço galvanizado de Ø 11/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.28	Fornecimento e instalação de joelho de 90 graus de aço galvanizado de Ø 1 1/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.29	Fornecimento e instalação de união de aço galvanizado de Ø 1 1/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.30	Fornecimento e instalação de registro bruto em latão forjado de Ø 1 1/4”, conexão rosqueável dupla, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.31	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal de bronze de Ø 1 1/4”,(“válvula” de pé com crivo de bronze), para instalação no poço de sucção no interior do reservatório, destinada a alimentação da rede hidráulica das bombas “D”	NÃO
6.32	Fornecimento e instalação de redução de aço galvanizado de Ø 2” x 1 1/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.33	Fornecimento e instalação de niple de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.34	Fornecimento e instalação de Tê de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.35	Fornecimento e instalação de joelho de 90 graus de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição da rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.36	Fornecimento e instalação de joelho de 45 graus de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.37	Fornecimento e instalação de união de aço galvanizado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.38	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto em latão forjado de Ø 3/4”, conexão rosqueável, para substituição na rede hidráulica das bombas “D” no interior da casa de bombas	NÃO
6.39	Fornecimento e instalação de válvula anti-retorno de metal de Ø 3/4”, conexão rosqueável dupla, para substituição na rede hidráulica das motobombas “D1” e “D2” no interior da casa de bombas	NÃO
7	CASA DE BOMBAS – MANUTENÇÃO E AUTOMATIZAÇÃO DAS MOTOBOMBAS “D1” E “D2” DA REDE HIDRÁULICA QUE ALIMENTA A GALERIA SUPERIOR DO SILO BÚFFALO - ARMAZÉM 5	

7.1	Fornecimento de cabo de cobre unipolar flexível isolamento 0,6/1 kV, antichama, na seção de 4,00 mm², para instalação entre o painel elétrico de comando e as duas motobombas “D1” e “D2”, na casa de bombas do silo búffalo (F,F,F e T)	NÃO
7.2	Eletrotécnico para realizar a desmontagem dos sistemas de comando, proteção e partida das motobombas “D1” e “D2” no painel elétrico das motobombas instalado na casa de bombas e adequação do painel frontal existente	NÃO
7.3	Eletricista industrial para auxiliar na desmontagem dos sistemas de comando, proteção e partida das motobombas “D1” e “D2” no painel elétrico das motobombas instalado na casa de bombas e adequação do painel frontal existente	NÃO
7.4	Lixamento do painel das motobombas (porta frontal – externa e quatro laterais externas), com lixa de ferro apropriada	
7.5	Aplicação mecânica de fundo anticorrosivo (ancoragem) para chapa de aço, em uma demão, no lado externo, inclusive na porta frontal, do painel elétrico das motobombas na casa de bombas	NÃO
7.6	Pintura mecânica em esmalte sintético fosco, em duas demãos, na cor cinza claro – N6,5 do sistema Munsell, no lado externo do painel de comando, acionamento e proteção das motobombas na casa de bombas	NÃO
7.7	Eletrotécnico para realizar a montagem dos sistemas de comando, proteção e partida das motobombas “D1” e “D2” no painel elétrico das motobombas instaladas na casa de bombas, além da instalação da cablagem de alimentação e dos eletrodutos das motobombas, eletrodos sensor, da chave bóia e etc.	NÃO
7.8	Eletricista industrial para auxiliar na montagem dos sistemas de comando, proteção e partida das motobombas “D1” e “D2” no painel elétrico das motobombas instaladas na casa de bombas, dos cabos elétricos de alimentação e dos eletrodutos das motobombas, dos contadores, relés de nível, dos eletrodos sensor, da chave bóia e etc.	NÃO
7.9	Fornecimento de contator tripolar na corrente nominal 12A-Categoria AC-3 - Tensão nominal 500 Volts	NÃO
7.10	Fornecimento de chave de boia automática – automático de boia superior/inferior (15A/250V) para instalação no reservatório subterrâneo de 220.000 l, na forma do diagrama constante na prancha IE-AUT-01/01	NÃO
7.11	Fornecimento de relé térmico (sobrecarga) para motores trifásicos – tensão 380 Volts, potência de até 15CV, corrente nominal máxima de 22A	NÃO
7.12	Fornecimento de relé falta de fase, na forma das especificações constantes da prancha/croqui citado	NÃO
7.13	Fornecimento de relé de nível superior 220/380V	NÃO
7.14	Fornecimento de relé de nível inferior 220/380V	NÃO
7.15	Fornecimento de eletrodo sensor de nível (superior/referência e inferior)	NÃO
7.16	Fornecimento de disjuntor motor tripolar termomagnético 12A/380 V	NÃO
7.17	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolação 450/750V de seção de 1,50 mm² para instalação/interligação dos dispositivos eletroeletrônicos no interior do painel	NÃO
7.18	Fornecimento de terminais e fita isolante para instalação dos dispositivos no painel	NÃO
7.19	Fornecimento de manopla prolongada para disjuntor motor acima, para instalação e operação no painel frontal	NÃO
8	RAMAL ALIMENTADOR SUBTERRÂNEO PARA A CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DE 140.000 LITROS DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS	
8.1	Fornecimento de disjuntor termomagnético tripolar ajustável, capacidade de interrupção máxima (Icc mínima) de 35 kA, em caixa moldada, corrente de 100 até 250 A, tensão nominal de 600 Volts	NÃO
8.2	Eletricista industrial para instalação, no painel da subestação ao tempo de 300 kVA da Conab, de disjuntor termomagnético tripolar ajustável, em caixa moldada, corrente de 100 até 250 A	NÃO
8.3	Auxiliar de eletricista para a instalação, no painel da subestação ao tempo de 300 kVA da Conab, de disjuntor termomagnético tripolar ajustável, em caixa moldada, corrente de 100 A	NÃO
8.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado (ou tripolar - 200 metros/cada fase) flexível antichama – isolamento 0,6/1 kV – seção de 70,00 mm² (F,F,F)	NÃO
8.5	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado flexível antichama – isolamento 0,6/1 kV – seção de 35,00 mm² (Neutro)	NÃO
8.6	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado flexível antichama – isolamento 0,6/1 kV – seção de 35,00 mm² (“Cabo Terra”)	NÃO
8.7	Reforma/reconstrução de caixa elétrica de passagem subterrânea de 800x800x1000 mm entre a subestação e a casa de bombas, inclusive com a substituição da tampa de concreto, rebocos interno/externo e a renovação do dreno	NÃO
8.8	Escavação mecanizada de vala em terreno em local de alta interferência, com profundidade de até 1,00 metro e largura de 0,60 metros, da casa de bombas do silo búffalo até o suporte pedestal da galeria fechada do armazém graneleiro nº6, totalizando 25,00 metros, para instalação das redes subterrâneas do projeto de alarme de incêndio e dos circuitos dos sensores (eletrodos) dos relés de nível da caixa d’água do silo	SIM
8.9	Reaterro mecanizado de vala, na largura de 0,60 metros x 1,00 metros de profundidade, da casa de bombas até o suporte de apoio da galeria fechada do armzém graneleiro nº 6, totalizando 25,00 metros	SIM
8.10	Umedecimento de material para fechamento de valas, após a construção das caixas de passagem e instalação dos eletrodutos	SIM
8.11	Fornecimento e plantio de grama da variedade batatais, em placas, para recomposição da área de abertura da vala	NÃO

8.12	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado semipesado de Ø 3” (instalação aparente: da sala de comando até o interior da sala de bombas do reservatório da reserva de incêndio)	NÃO
8.13	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de PVC de Ø 3” (instalação aparente/subterrânea: após a sala de comando do armazém 04 até a entrada da sala de bombas do reservatório da reserva de incêndio)	NÃO
8.14	Fornecimento e instalação de luva de aço galvanizado eletrolítico para eletroduto de aço galvanizado de Ø 3”	NÃO
8.15	Fornecimento e instalação de curva de 90º de aço galvanizado eletrolítico para eletroduto de aço de Ø 3”	NÃO
8.16	Fornecimento de condutele de alumínio de Ø3” com rosca e tampa cega	NÃO
8.17	Fornecimento de abraçadeira metálica de Ø 3”, para fixação no interior da casa	NÃO
8.18	Pedreiro com encargos complementares para montagem e fixação de condutes nos eletrodutos de 3”, recomposição da laje da sala de comando e da calçada do armazém graneleiro 04	NÃO
8.19	Servente para abertura da laje de forro na sala de comando e na calçada do armazém 04, abertura de vala da calçada até a caixa de passagem, fixação das abraçadeiras na estrutura metálica e no oitão do armazém 4 e dos condutes aos eletrodutos rígidos de 3”, até a casa de bombas, conforme prancha IE-RM-01/01	NÃO
9	FORNECIMENTO DE BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO E RECALQUE E PAINÉIS DE COMANDO E PROTEÇÃO DA CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO DA RESERVA DE INCÊNDIO DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVECIONAIS	
9.1	INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA NOVA CASA DE BOMBAS	
9.1.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20 mm externo (Ø 3/4”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	NÃO
9.1.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 25mm (Ø 1”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	NÃO
9.1.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 40mm (Ø 1 1/2”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	NÃO
9.1.4	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de Ø 3”, classe média/semi-pesado, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	NÃO
9.1.5	Fornecimento de bucha de nylon S8, com parafuso em aço zincado com rosca soberba, para fixação da abraçadeira tipo "D" de Ø 3/4”,1”, 1 1/2” ou 3”	NÃO
9.1.6	Fornecimento de curva de 90º de Ø 3/4” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	NÃO
9.1.7	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	NÃO
9.1.8	Fornecimento e instalação de curva de 90º de Ø 3” em aço galvanizado eletrolítico para mudança de direção da rede elétrica aparente no interior da casa de bombas	NÃO
9.1.9	Fornecimento e instalação de luva de 90º de aço galvanizado eletrolítico de Ø 3” para a rede elétrica aparente no interior da casa de bombas	NÃO
9.1.10	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1 1/2” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	NÃO
9.1.11	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “E” de Ø 3/4”, com tampa cega	NÃO
9.1.12	Fornecimento e instalação de 1 interruptor simples 10A - 250V com suporte e placa	NÃO
9.1.13	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.14	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.15	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.16	Fornecimento e instalação de tomada trifásica industrial 3P + T-16A-380V de sobrepor, grau de proteção IP65	NÃO
9.1.17	Fornecimento e instalação de plugue 3P+T-16A-380V, grau de proteção IP 65	NÃO
9.1.18	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 1”, sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.19	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 1”, sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.20	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 1”, sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.21	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 1.1/2”, sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.22	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 1.1/2” sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.23	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “C” de Ø 1 1/2” sem rosca com tampa cega.	NÃO
9.1.24	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 3”, com tampa cega.	NÃO
9.1.25	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 3”, com tampa cega.	NÃO

9.1.26	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 3/4” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	NÃO
9.1.27	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 3/4” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	NÃO
9.1.28	Fornecimento de eletroduto metálico flexível de Ø 3/4” para interligação dos motores	NÃO
9.1.29	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 1 1/2” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	NÃO
9.1.30	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 1 1/2” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	NÃO
9.1.31	Fornecimento de eletroduto metálico flexível de Ø 1 1/2” para interligação dos motores	NÃO
9.1.32	Fornecimento de luminária blindada de sobrepor 45º com proteção e grade e corpo em liga de alumínio com lâmpada mini-PL 14W - 220V	NÃO
9.1.33	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	NÃO
9.1.34	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm², antichama, em 4 vias, isolamento 0,6/1kV (F, F, F e T)	NÃO
9.1.35	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 4,0 mm² multipolar com 4 vias, antichama, isolamento 0,6/1,0 kV(3F + T)	NÃO
9.1.36	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,00 mm² multipolar 2 vias, antichama, isolamento 450/750 Volts (Comando e P2)	NÃO
9.1.37	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 0,6/1,0 kV cor preta (Fases)	NÃO
9.1.38	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts cor verde (Terra)	NÃO
9.1.39	Fornecimento e instalação de pressostato de fluxo com faixa de ajuste 0 – 15 kgf/cm²	NÃO
9.1.40	Fornecimento e instalação de manômetro com faixa de 0 – 15 kgf/cm²	NÃO
9.1.41	Sirene eletromecânica unidirecional industrial, 1500 m - 220 V	NÃO
9.1.42	Fornecimento, fixação e instalação elétrica de motobomba de 25 CV (de incêndio), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 60 m³/h, altura manométrica: 60 mca de pressão	NÃO
9.1.43	Fornecimento, fixação e instalação elétrica de motobomba de 5 CV (de recalque), trifásica/380V, centrífuga monoestágio - 3500 RPM - vazão mínima: 17,8 m³/h, altura manométrica: 35 mca de pressão	NÃO
9.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS 2 (DOIS) PAINÉIS ELÉTRICOS DE ACIONAMENTO, COMANDO E PROTEÇÃO DAS BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO (25 CV) E DE RECALQUE (5 CV)	
9.2.1	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 1200x800x300mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação do sistema elétrico de partida, comando e proteção da bomba de incêndio trifásica de 25 CV, observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	NÃO
9.2.2	Fornecimento de painel metálico de sobrepor de 600x600x250mm com placa de montagem na cor laranja, fecho tipo alavanca com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, para instalação dos sistemas elétricos de partida, comando e proteção da bomba de recalque de 5 CV, de iluminação, tomada, luz de balizamento externa (vide subitem correspondente no item “SPDA do reservatório”) e automatização da bomba de recalque,observando, ainda, as pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botoeiras, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	NÃO
9.2.3	Fornecimento de Soft-Starter de 45A, 380VCA - Tensão operacional nominal de 208 - 600VCA - 60HZ com by-pass integrado, Controle da tensão de alimentação nominal entre 100 - 250 V CA, proteção eletrônica do motor incorporada, IHM Incorporada, 3 relés de saídas, 3 Entradas digitais no mínimo, Rampa de controle de torque durante a partida e a parada(motobomba trifásica de incêndio de 25CV/380V), acrescida do contador correspondente	NÃO
9.2.4	Fornecimento de Disjuntor tripolar caixa moldada, 160A - 380VCA – 18KA (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	NÃO
9.2.5	Fornecimento de uma chave seccionadora fusível tripolar de 160A - Tamanho 00 (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	NÃO
9.2.6	Fornecimento de fusível ultra rápido de 160A - Tamanho 00 (proteção do sistema elétrico da motobomba de 25 CV)	NÃO
9.2.7	Fornecimento de Mini-Disjuntor tripolar de 20A - 5KA – trilho DIN (proteção dos instrumentos do painel e tomada)	NÃO
9.2.8	Fornecimento de Mini-Disjuntor tripolar de 10A - 5KA – trilho DIN (comando do painel e iluminação)	NÃO
9.2.9	Fornecimento de disjuntor tripolar de 40A/380V – lcc mínimo 18KA - trilho DIN (Disjuntor geral do painel da bomba de recalque de 5 CV)	NÃO
9.2.10	Fornecimento de Mini-Disjuntor unipolar de 10A - 5KA – trilho DIN (iluminação)	NÃO
9.2.11	Fornecimento de supressor de surto 30A - 380VCA - Classe 2 - padrão europeu (3 FASES + NEUTRO, em cada painel)	NÃO
9.2.12	Fornecimento de relé trifásico falta de fase 380VCA - 60HZ (painel da bomba de recalque)	NÃO

9.2.13	Fornecimento de chave comutadora voltimétrica - 16A - 380V - 38x38mm	NÃO
9.2.14	Fornecimento de chave comutadora amperimétrica - 16A - 380V - 38x38mm	NÃO
9.2.15	Fornecimento de voltímetro - fundo de escala de 0-500V - Moldura de 96x96mm	NÃO
9.2.16	Fornecimento de Amperímetro - fundo de escala de 0-200A - Moldura de 96x96mm	NÃO
9.2.17	Fornecimento de transformador de Corrente (TC) para medição de 200/5A com janela para barramento de 3/4"x1/4" (3 TC's em cada painel)	NÃO
9.2.18	Fornecimento de disjuntor motor - faixa de ajuste 6,3-10A - Classe tensão 600VCA com blocos de contatos 1NA+1NF (painel da bomba de recalque)	NÃO
9.2.19	Fornecimento de Contator tripolar 12A - AC3 - 380V - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF (painel da bomba de recalque)	NÃO
9.2.20	Fornecimento de Contator Auxiliar - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF	NÃO
9.2.21	Fornecimento de Contator Auxiliar - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF	NÃO
9.2.22	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	NÃO
9.2.23	Fornecimento de Botão de comando desliga frontal cor vermelha com bloco de contato 1NF - furo 22,5mm	NÃO
9.2.24	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor vermelho 220VCA - furo 22,5mm	NÃO
9.2.25	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor Amarelo 220VCA - furo 22,5mm	NÃO
9.2.26	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	NÃO
9.2.27	Fornecimento de Conjunto de ventilação para painel de 150x150mm - tipo exaustão - 220VCA (painel da soft-starter)	NÃO
9.2.28	Fornecimento de Conjunto de Grelha + filtro para painel de 150x150mm (painel da soft-starter)	NÃO
9.2.29	Fornecimento de Canaleta plástica cor cinza semi-perfurada com tampa de 110x80mm para alojamento cabos nos painéis	NÃO
9.2.30	Fornecimento de Bloco de distribuição com barramentos de cobre 250A - Tetrapolar com proteção dos terminais em policarbonato.	NÃO
9.2.31	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,00 mm² unipolar, antichama, isolamento 450/750 Volts (comando - cores diversas)	NÃO
9.2.32	Fornecimento de cabo de cobre flexível na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 V cor preta (Fases)	NÃO
9.2.33	Fornecimento de cabo de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 V cor verde (terra)	NÃO
9.2.34	Fornecimento de cabo de cobre flexível, na seção de 4,00 mm², antichama, isolamento 450/750 V (F,F,F e T- na cor verde)	NÃO
9.2.35	Fornecimento de conector borne SAK Completo #16,00mm2	NÃO
9.2.36	Fornecimento de conector borne SAK Completo #4,00mm2	NÃO
9.2.37	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo anel #2,5mm2	NÃO
9.2.38	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo ilhós #2,5mm2	NÃO
9.2.39	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #4,0mm2	NÃO
9.2.40	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #16,0mm2	NÃO
9.2.41	Mão de obra de eletrotécnico para a montagem dos 2 (dois) painéis	NÃO
9.2.42	Mão de obra de eletrcista Industrial para a montagem dos 2 (dois) painéis	NÃO
9.2.43	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm (Ø 3/4") e conexões, classe leve, instalação aparente, na prumada externa do reservatório para: (1) iluminação de balizamento e (2) para alimentar o circuito da chave de boia automática	NÃO
9.2.44	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio com tampa cega DN 20mm (3/4")	NÃO
9.2.45	Fornecimento de abraçadeira do tipo "D" de Ø 3/4" em aço para amarração de eletroduto de aço galvanizado, com parafuso para fixação	NÃO
9.2.46	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolamento 450/750 V, antichama, na seção de 2,50 mm², para o circuito de alimentação da luz de balizamento no plano superior do reservatório convencionais (F,F,F e T)	NÃO
9.2.47	Fornecimento e instalação de mini-disjuntor monofásico na tensão de 220V – de 10A para proteção do circuito da luz de balizamento fixada no topo do reservatório, no painel elétrico QBR da motobomba trifásica de 5 CV	NÃO
9.3	INSTALAÇÃO NO PAINEL QBR DA BOMBA ELÉTRICA DE RECALQUE (5 CV) DE SISTEMA DE AUTOMATIZAÇÃO DE SUCCÃO E RECALQUE DE ÁGUA	
9.3.1	Fornecimento de cabo de cobre flexível isolamento 0,6/1,0 kV, antichama, na seção de 4,00 mm², para instalação entre o painel elétrico de comando (QBR) e os eletrodos de níveis no reservatório de água do setor dos armazéns convencionais (F,F,F e T)	NÃO
9.3.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 25mm (Ø 1"), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	NÃO
9.3.3	Fornecimento e instalação de condutele de alumínio DN externo 1" para instalação no eletroduto de aço galvanizado fixado externamente ao reservatório	NÃO

9.3.4	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	NÃO
9.3.5	Eletrotécnico para realizar as montagens dos sistemas de relé de nível eletrônico, da chave boia do reservatório inferior, dos 3 eletrodos sensores e da interligação elétrica entre os equipamentos eletroeletrônicos no reservatório e no painel QBR	NÃO
9.3.6	Eletricista industrial para auxiliar na montagens dos sistemas de relé de nível eletrônico, dos eletrodutos e conexões entre os 2 reservatórios internos da reserva de incêndio para abrigar a cablagem externa, dos 3 eletrodos sensores e da interligação elétrica entre os equipamentos eletroeletrônicos	NÃO
9.3.7	Fornecimento de chave de boia automática (15A/250V) para instalação no reservatório cilíndrico vertical de 20.000 litros, na forma do diagrama constante na prancha IE-AUT-01/01 ou 02/02	NÃO
9.3.8	Fornecimento de relé de nível superior 220/380V	NÃO
9.3.9	Fornecimento de relé de nível inferior 220/380V	NÃO
9.3.10	Fornecimento de eletrodo sensor de nível (superior/referência e inferior)	NÃO
9.3.11	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolamento 450/750V de seção de 1,50 mm² para instalação/interligação dos dispositivos eletroeletrônicos no interior do painel QBR da casa de bombas do setor dos armazéns convencionais	NÃO
9.3.12	Fornecimento de fita isolante para instalação dos equipamentos dispositivos	NÃO
10	PAINEL DAS BOMBAS ELÉTRICAS DE INCÊNDIO - 30CV, DE PRESSURIZAÇÃO (JOCKEY) - 7,5 CV E DE DRENAGEM – 2CV DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO	
10.1	INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – PROJETO PLANTA BAIXA (PRANCHA W0135-EL-02-17)	
10.1.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN 20mm externo (Ø 3/4”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	NÃO
10.1.2	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 25 mm (Ø 1”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo “D”	NÃO
10.1.3	Fornecimento e instalação de eletroduto de aço galvanizado de DN externo 40mm (Ø 1.1/2”), classe média, Norma NBR-5597 - instalação aparente em parede ou teto, fixação com abraçadeira tipo "D"	NÃO
10.1.4	Fornecimento de bucha de nylon S8, com parafuso em aço zincado com rosca soberba, para fixação da abraçadeira tipo “D” de Ø 3/4”	NÃO
10.1.5	Fornecimento de curva de 90º de Ø 3/4” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	NÃO
10.1.6	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	NÃO
10.1.7	Fornecimento de curva de 90º de Ø 1.1/2” em aço galvanizado para mudança de direção da rede elétrica aparente	NÃO
10.1.8	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “E” de Ø 3/4”, com tampa cega	NÃO
10.1.9	Fornecimento e instalação de 1 interruptor simples 10A - 250V com suporte e placa	NÃO
10.1.10	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.11	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.12	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 3/4” sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.13	Fornecimento e instalação de tomada trifásica industrial 3P + T-16A-380V de sobrepor, grau de proteção IP65	NÃO
10.1.14	Fornecimento e instalação de plugue 3P+T-16A-380V, grau de proteção IP65	NÃO
10.1.15	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 1”, sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.16	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 1” sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.17	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “T” de Ø 1” sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.18	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LL” de Ø 1.1/2” sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.19	Fornecimento de condutele em liga de alumínio fundido tipo “LR” de Ø 1.1/2” sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.20	Fornecimento e instalação de condutele em liga de alumínio fundido tipo “C” de Ø 1.1/2” sem rosca com tampa cega.	NÃO
10.1.21	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 3/4” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	NÃO
10.1.22	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 3/4” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	NÃO
10.1.23	Fornecimento de eletroduto metálico flexível de Ø 3/4” para interligação dos motores	NÃO
10.1.24	Fornecimento de conector box reto fixo em aço inox de Ø 1.1/2” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	NÃO
10.1.25	Fornecimento de conector box reto giratório em aço inox de Ø 1.1/2” para interligação de caixas aos motores com eletrodutos metálicos flexíveis	NÃO

10.1.26	Fornecimento de eletroduto metálico flexível de Ø 1.1/2” para interligação dos motores	NÃO
10.1.27	Fornecimento de luminária blindada de sobrepor 45º com proteção e grade e corpo em liga de alumínio com lâmpada mini-PL 14W - 220V	NÃO
10.1.28	Fornecimento e instalação de chave partida direta de 2CV - Trifásica 380V com botão duplo liga/desliga e sinalização montada em caixa plástica ABS e visor em acrílico para bomba drenagem.	NÃO
10.1.29	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,50 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts (F, N e T)	NÃO
10.1.30	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm² multipolar com 4 vias, antichama, isolamento 0,6/1,0 kV (3F + T)	NÃO
10.1.31	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm² multipolar com 5 vias, antichama, isolamento 0,6/1,0 kV (3F + N+ T)	NÃO
10.1.32	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,00 mm² multipolar 2 vias, antichama, isolamento 450/750 Volts (comando)	NÃO
10.1.33	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 0,6/1,0 kV - cor preta (Fases)	NÃO
10.1.34	Fornecimento e instalação de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts cor verde (terra)	NÃO
10.1.35	Fornecimento e instalação de pressostato de fluxo com faixa de ajuste 0 – 15 kgf/cm²	NÃO
10.1.36	Fornecimento e instalação de manômetro com faixa de 0 – 15 kgf/cm²	NÃO
10.1.37	Limpeza por eletricista industrial de eletrodutos, condutores, abraçadeiras, etc. existentes a serem aproveitados, com o reaperto das abraçadeiras	SIM
10.1.38	Sírene eletromecânica unidirecional industrial, 1500 m - 220 V	NÃO
10.2	PAINEL DAS BOMBAS ELÉTRICAS DA CASA DE BOMBAS DO SILO BÚFFALO - QDF TRIFÁSICO - 380 V	
10.2.1	Fornecimento de armário metálico de sobrepor de 1200x800x300mm com placa de montagem cor laranja, fecho tipo alavança com porta cadeado, pintura 80 micras, cor de acabamento cinza RAL 7032, espessura da chapa 14 BWG, observando, ainda, as especificações constantes nas pranchas do processo supracitado e as normas aplicáveis da ABNT/NBR, com a inserção, no painel frontal, das plaquetas de identificação em acrílico, em dimensões de fácil visualização, contendo a titularização do painel, assim como de todos os dispositivos instalados (botões, sinaleiras, disjuntor, manoplas, comutadoras, etc)	NÃO
10.2.2	Fornecimento de Soft-starter de 60A, 380VCA - Tensão operacional nominal de 208 - 600VCA - 60HZ com by-pass integrado, Controle da tensão de alimentação nominal entre 100 - 250 V CA, proteção eletrônica do motor incorporada, IHM Incorporada, 3 relés de saídas, 3 Entradas digitais no mínimo, Rampa de controle de torque durante a partida e a parada, acrecida do contador correspondente	NÃO
10.2.3	Fornecimento de Disjuntor tripolar caixa moldada, 160A - 380VCA - 18KA	NÃO
10.2.4	Fornecimento de uma chave seccionadora fusível tripolar de 160A - Tamanho 00	NÃO
10.2.5	Fornecimento de fusível ultra rápido de 160A - Tamanho 00	NÃO
10.2.6	Fornecimento de Mini-Disjuntor tripolar de 20A - 5KA - padrão europeu – IEC	NÃO
10.2.7	Fornecimento de Mini-Disjuntor tripolar de 20A - 5KA - padrão europeu – IEC	NÃO
10.2.8	Fornecimento de Mini-Disjuntor unipolar de 10A - 5KA - padrão europeu – IEC	NÃO
10.2.9	Fornecimento de supressor de surto 30A - 380VCA - Classe 2 - padrão europeu (3 FASES + NEUTRO)	NÃO
10.2.10	Fornecimento de relé trifásico falta de fase 380VCA - 60HZ	NÃO
10.2.11	Fornecimento de chave comutadora voltimétrica - 16A - 380V - 38x38mm	NÃO
10.2.12	Fornecimento de chave comutadora amperimétrica - 16A - 380V - 38x38mm	NÃO
10.2.13	Fornecimento de voltimetrico - fundo de escala de 0-500V - Moldura de 96x96mm	NÃO
10.2.14	Fornecimento de Amperímetro - fundo de escala de 0-200A - Moldura de 96x96mm	NÃO
10.2.15	Fornecimento de Transformador de corrente para medição de 200/5A com janela para barramento de 3/4"x1/4"	NÃO
10.2.16	Fornecimento de Disjuntor motor - faixa de ajuste 9-12,5A - Classe tensão 600VCA com blocos de contatos 1NA+1NF	NÃO
10.2.17	Fornecimento de Contator tripolar 25A - AC3 - 380V - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF	NÃO
10.2.18	Fornecimento de Contator Auxiliar - Bobina de comando 220VCA com 2 contatos NA + 2 contatos 2NF	NÃO
10.2.19	Fornecimento de Botão de comando liga frontal cor verde com bloco de contato 1NA - furo 22,5mm	NÃO
10.2.20	Fornecimento de Botão de comando desliga frontal cor vermelha com bloco de contato 1NF - furo 22,5mm	NÃO
10.2.21	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor vermelho 220VCA - furo 22,5mm	NÃO
10.2.22	Fornecimento de Sinaleiro de comando compacto tipo monobloco com led cor Amarelo 220VCA - furo 22,5mm	NÃO
10.2.23	Fornecimento de comutador de comando 2 posições - knob curto com 2 contatos 2NA - furo 22,5mm	NÃO
10.2.24	Fornecimento de Conjunto de ventilação para painel de 150x150mm - tipo exaustão - 220VCA	NÃO
10.2.25	Fornecimento de Conjunto de Grelha + filtro para painel de 150x150mm	NÃO

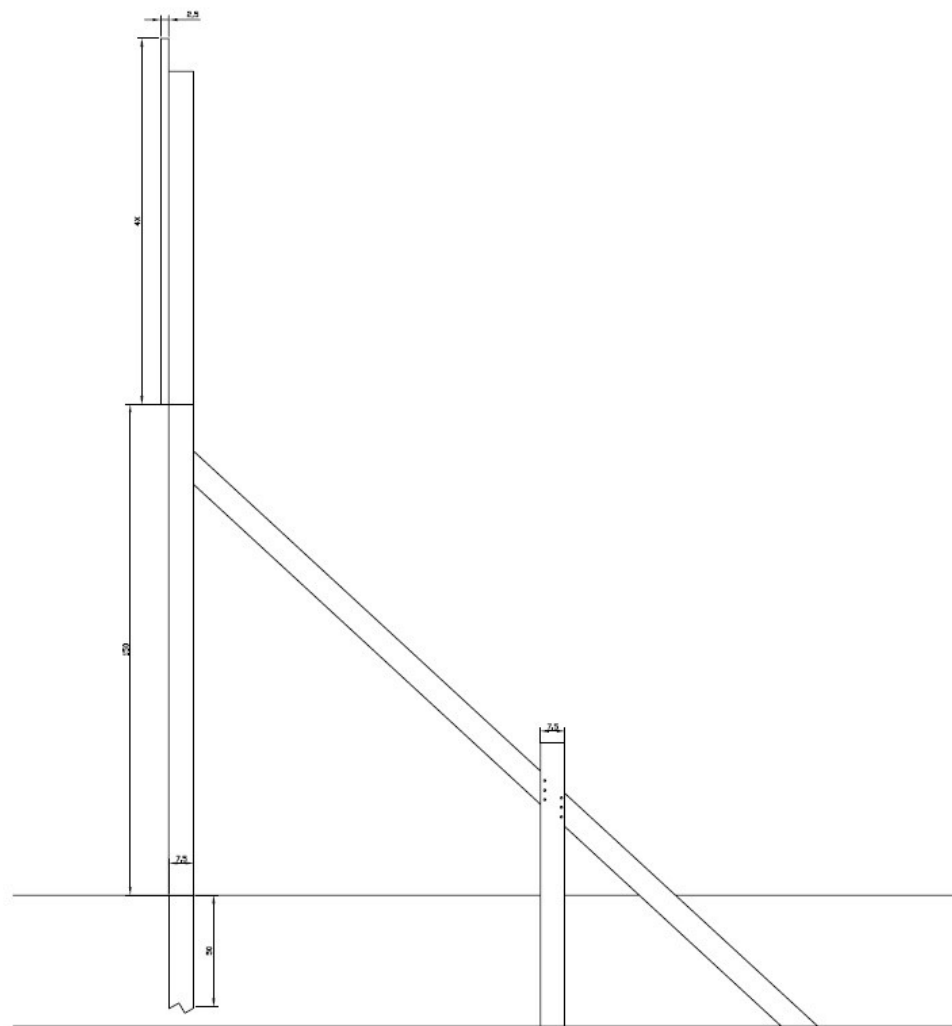
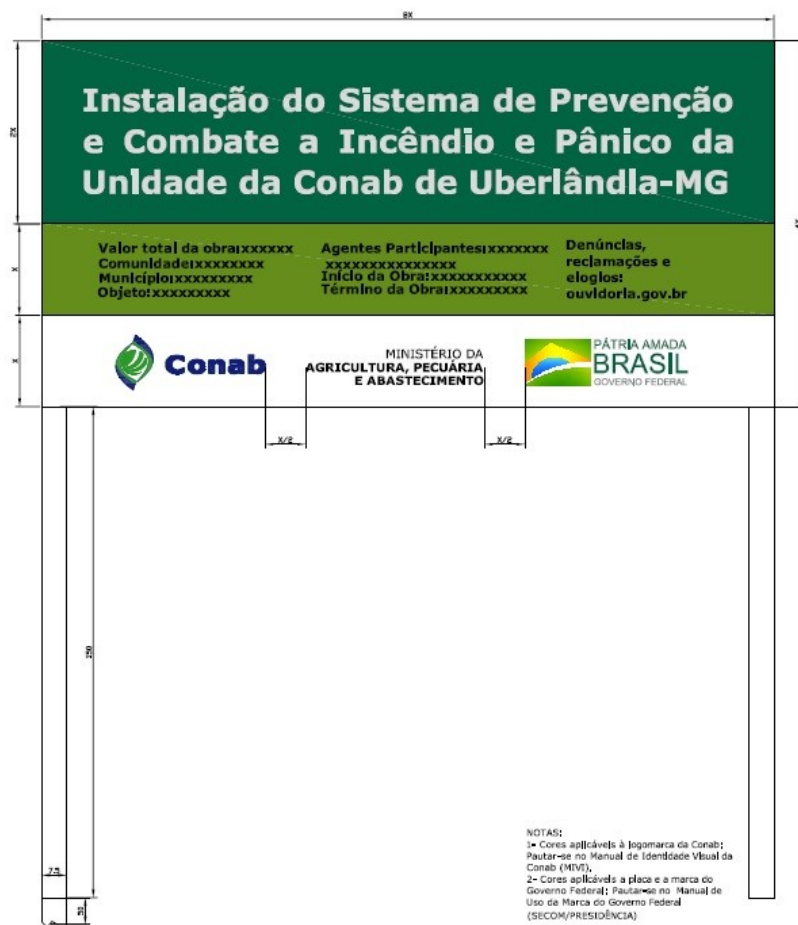
10.2.26	Fornecimento de canaleta plástica cor cinza semi-perfurada com tampa de 110x80mm para alojamento cabos no painel	NÃO
10.2.27	Fornecimento de Bloco de distribuição com barramentos de cobre 250A - Tetrapolar com proteção dos terminais em policarbonato.	NÃO
10.2.28	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 1,00 mm² unipolar, antichama, isolamento 450/750 Volts (comando - cores diversas)	NÃO
10.2.29	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 600/1000 Volts cor preta (Fases)	NÃO
10.2.30	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 16,00 mm², antichama, isolamento 450/750 Volts cor verde (terra)	NÃO
10.2.31	Fornecimento de condutor isolado (fio) de cobre flexível isolado na seção de 2,50 mm² unipolar, antichama, isolamento 450/750 Volts	NÃO
10.2.32	Fornecimento de conector borne SAK Completo #16,0mm2	NÃO
10.2.33	Fornecimento de conector borne SAK Completo #2,5mm2	NÃO
10.2.34	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo anel #2,5mm2	NÃO
10.2.35	Fornecimento de terminais pré-isolados tipo ilhós #2,5mm2	NÃO
10.2.36	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #2,5mm2	NÃO
10.2.37	Fornecimento de anilhas de identificação de cabos #16,0mm2	NÃO
10.2.38	Fornecimento de fita isolante para a instalação de equipamentos, materiais e dispositivos eletroeletrônicos	NÃO
10.2.39	Mão de obra de Eletrotécnico para montagem do painel	NÃO
10.2.40	Mão de obra de Eletricista Industrial para montagem do painel	NÃO
11	MANUTENÇÃO NO MOTOR DIESEL DA MARCA PERKINS (3 CILINDROS – MODELO 3/152) DA BOMBA DE INCÊNDIO DA CASA DE BOMBAS DO SETOR DO SILO BÚFFALO	
11.1	Desacoplar o motor estacionário diesel da bomba de incêndio/rede de água de incêndio, retirá-lo da casa de bombas e transportá-lo até a bancada de manutenção, com a sua reinstalação no local de trabalho, após a manutenção e testes	NÃO
11.2	Desmontagem do motor	NÃO
11.3	Lavagem termoquímica de todas as peças internas e desmontadas do motor, inclusive do bloco (pistões, virabrequim, cabeçote, anéis, biela,virabrequim, etc.)	NÃO
11.4	Usinagem e retífica de componentes básicos	NÃO
11.5	Ajuste dos colos fixos e móveis	NÃO
11.6	Montagem completa do motor com as novas peças/juntas/filtros substituídos	NÃO
11.7	Fornecimento e substituição da correia do ventilador/alternador	NÃO
11.8	Fornecimento e substituição das mangueiras de água do radiador	NÃO
11.9	Revisar e testar a tampa do reservatório de água do radiador, com a substituição da válvula termostática	NÃO
11.10	Fornecimento e substituição do elemento/filtro do óleo combustível	NÃO
11.11	Fornecimento e substituição do elemento/filtro do óleo lubrificante	NÃO
11.12	Fornecimento e substituição do elemento/filtro de ar	NÃO
11.13	Limpeza do tanque de combustível	NÃO
11.14	Fornecimento e substituição do óleo lubrificante do carter	NÃO
11.15	Fornecimento e substituição da bomba de combustível	NÃO
11.16	Fornecimento e substituição da bomba de óleo lubrificante	NÃO
11.17	Fornecimento e substituição da bomba d'água	NÃO
11.18	Revisão geral do sistema de arranque e do alternador do motor estacionário diesel	NÃO
11.19	Fornecimento e adição de aditivo na água do radiador	NÃO
11.20	Fornecimento e substituição do jogo de juntas de cobre do motor (do cabeçote e demais juntas) e o jogo de selos d'água do bloco do motor	NÃO
11.21	Fornecimento e substituição dos anéis de segmento Standar	NÃO
11.22	Fornecimento e substituição das arruelas de encosto Standar	NÃO
11.23	Fornecimento e substituição das bronzinas fixas	NÃO
11.24	Fornecimento e substituição das bronzinas de bielas	NÃO
11.25	Regulagem e testes da bomba injetora e bicos injetores	NÃO
11.26	Pintura do bloco do motor, radiador e tanque de combustível do motor diesel estacionário na sua cor original, com tinta resistente às elevações de temperatura no bloco	NÃO
11.27	Testes de funcionamento do motor em bancada, testes de partida e operação em regime de carga e sem carga (inclusive com o fornecimento dos registros de compressão do motor)	NÃO
11.28	Fornecimento e instalação/aplicação de selo de temperatura e silicone	NÃO
11.29	Fornecimento e instalação de bateria estacionária automotiva apropriada para motor diesel (caminhão/trator), na tensão de 12 Volts e capacidade de 150AH – selada (sem manutenção) para alimentação do sistema de partida/arranque do motor diesel estacionário	NÃO
11.30	reinstalação do cabo de ligação entre os bornes das baterias e o motor de arranque e revisão do sistema de partida no painel do motor diesel existente na casa de bombas	NÃO
12	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO CILÍNDRICO DE 140.000 LITROS, COM CASA DE BOMBAS NO TÉRREO (PROCESSO 21208.000111/2017-16)	
12.1	RECOMPOSIÇÃO/REFORMA/ADEQUAÇÃO DA FUNDAÇÃO EXISTENTE PARA FIXAÇÃO DO NOVO RESERVATÓRIO METÁLICO	

12.1.1	Plano de trabalho com vistas ao PCMAT	NÃO
12.1.2	Escarificação de 10 cm na base (fundação) existente	NÃO
12.1.3	Execução de furo na base de concreto existente de Ø 20mm x 65cm	NÃO
12.1.4	Fornecimento e instalação de aço Ø 10 mm para ancoragem entre as bases de concreto	NÃO
12.1.5	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural (resina epóxi)	NÃO
12.1.6	Fornecimento e aplicação de concreto usinado de 30 MPa	NÃO
12.1.7	Fornecimento e instalação de aço para armação da base a ser executada, conforme projeto elaborado	NÃO
12.1.8	Fornecimento e instalação de forma para a base a ser executada	NÃO
12.1.9	Fornecimento e execução de nicho de 20x20x50cm, com barra de ancoragem	NÃO
12.1.10	Cálculo da base em C.A. para apoio do reservatório metálico cilíndrico	NÃO
12.1.11	Análise laboratorial para os corpos de prova	NÃO
12.1.12	Fornecimento e instalação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros (contendo 2 reservatórios distintos), nas dimensões e especificações técnicas caracterizadas em detalhes pela Conab nas pranchas do PPC/P Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG e no Termo de Referência que integra o edital	NÃO
12.1.13	Pintura esm. Sint. verm. Acet. Tubos/conex. F" G", 02 demãos	NÃO
12.2	CONEXÕES PARA INSTALAÇÃO NA CASA DE BOMBAS DO RESERVATÓRIO METÁLICO DO SETOR DOS ARMAZÉNS CONVENCIONAIS	
12.2.1	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado sem costura de Ø 4"	NÃO
12.2.2	Fornecimento e instalação de cotovelo de 90º de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.2.3	Fornecimento e instalação de tê de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.2.4	Fornecimento e instalação de tê de redução de ferro galvanizado de Ø 4"x2"	NÃO
12.2.5	Fornecimento e instalação de luva de redução de ferro galvanizado de Ø 4" x 2 1/2"	NÃO
12.2.6	Fornecimento e instalação bucha de redução de ferro galvanizado de Ø 2" x 1"	NÃO
12.2.7	Fornecimento e instalação de niple duplo de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.2.8	Fornecimento e instalação de niple duplo de ferro galvanizado de Ø 2 1/2"	NÃO
12.2.9	Fornecimento e instalação de união de ferro galvanizado com assento cônico de bronze de Ø 4"	NÃO
12.2.10	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.2.11	Fornecimento e instalação de válvula de retenção vertical de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.2.12	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto de Ø 4"	NÃO
12.2.13	Fornecimento e instalação de chave de fluxo de ferro galvanizado de Ø 1"	NÃO
12.3	ABASTECIMENTO: PONTO DE ENTREGA ATÉ A PRUMADA DO RESERVATÓRIO	
12.3.1	Execução de corte em piso asfáltico	SIM
12.3.2	Demolição do revestimento asfáltico	SIM
12.3.3	Execução de corte manual	SIM
12.3.4	Reaterro manual	SIM
12.3.5	Execução e aplicação de concreto betuminoso	NÃO
12.3.6	Execução de pintura asfáltica	NÃO
12.3.7	Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável Ø 50mm	NÃO
12.3.8	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø 1 1/2"	NÃO
12.3.9	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado de Ø 1 1/2"	NÃO
12.3.10	Fornecimento e instalação de luva de ferro galvanizado de Ø 1 1/2"	NÃO
12.3.11	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 1 1/2"	NÃO
12.3.12	Fornecimento e instalação de boia convencional de Ø 1 1/2"	NÃO
12.3.13	Fornecimento de adaptador de PVC curto soldável Ø 50 mm x 1 1/2"	NÃO
12.4	PRUMADA DE ENTRADA DA BOMBA DE INCÊNDIO	
12.4.1	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado s/ costura Ø 4"	NÃO
12.4.2	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.4.3	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto Ø 4"	NÃO
12.4.4	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.5	PRUMADA DE SUÇÃO/RECALQUE DO RESERVATÓRIO SUPERIOR	
12.5.1	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – sucção	NÃO
12.5.2	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – sucção	NÃO
12.5.3	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto Ø 1 1/2" – sucção	NÃO
12.5.4	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – sucção	NÃO
12.5.5	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado de Ø1 1/4" – recalque	NÃO
12.5.6	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto Ø 1 1/4" – recalque	NÃO
12.5.7	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø1 1/4" – recalque	NÃO
12.5.8	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø 1 1/4" – recalque	NÃO
12.5.9	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – dreno	NÃO
12.5.10	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – dreno	NÃO
12.5.11	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto Ø 1 1/2" – dreno	NÃO
12.5.12	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º de ferro galvanizado de Ø1 1/2" – dreno	NÃO
12.5.13	Fornecimento e instalação de tê 90º de ferro galvanizado de Ø 1 1/2" – dreno	NÃO

12.6	LIGAÇÃO COM A REDE DE HIDRANTES	
12.6.1	Execução de corte manual	SIM
12.6.2	Reaterro manual	SIM
12.6.3	Fornecimento e instalação de tubo de ferro galvanizado s/ costura Ø 4"	NÃO
12.6.4	Fornecimento e instalação de tê de 90º de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.6.5	Fornecimento e instalação de união de ferro galvanizado com assento cônico de bronze de Ø 4"	NÃO
12.6.6	Fornecimento e instalação de niple duplo de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.6.7	Fornecimento e instalação de cotovelo de 90º de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.6.8	Fornecimento e instalação de flange p/ caixa d'água de ferro galvanizado de Ø 4"	NÃO
12.7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERAS PARA INSTALAÇÃO NO RESERVATÓRIO (SPDA)	
12.7.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade de até 1,00 metro e largura de 0,60 metros, ao redor do reservatório metálico (circunferência com 1, 00 m de distância do reservatório), totalizando 15,25 metros (C= 2 x ¶ x R metros), para instalação da caixa de inspeção e do cabeamento de descida do subsistema do SPDA	SIM
12.7.2	Reaterro mecanizado de vala, na largura de 0,60 metros x 1,00 metros de profundidade, totalizando 15,25 metros	SIM
12.7.3	Umedecimento de material para fechamento de valas, após a construção das caixas de passagem e instalação dos eletrodutos	SIM
12.7.4	Construção de caixa de inspeção de 800x800x1000mm em blocos de concreto, com lastro de 38 cm de brita 01, rebocada internamente.	NÃO
12.7.5	Fornecimento e instalação de base metálica para mastro do SPDA	NÃO
12.7.6	Fornecimento e instalação de haste de aterramento do tipo Cooperweld de Ø 5/8" x 2.400 mm	NÃO
12.7.7	Fornecimento e instalação de captor tipo Franklin (4 pontas – metálico), DE DUAS DESCIDAS	NÃO
12.7.8	Fornecimento e instalação de mastro de aço de Ø 1 ½	NÃO
12.7.9	Fornecimento e instalação de suporte metálico isolador para apoio do cabo de cobre nu de 50,00 mm² a ser fixado nas paredes externas do reservatório metálico cilíndrico, no espaçamento de 4,00 metros	NÃO
12.7.10	Fornecimento e instalação de conector parafuso tipo split bolt para cabo de cobre de 50,00 mm²	NÃO
12.7.11	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu de 50,00 mm² (do subsistema de descida – com 2 descidas e do subsistema de aterramento)	NÃO
12.7.12	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC de 40 mm (1 1/4") para proteção do usuário e proteção mecânica do cabo do SPDA até a caixa de inspeção – cada barra de 3,00 metros	NÃO
12.7.13	Fornecimento e instalação de grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento de Ø 5/8 e cabo de cobre de 50mm²	NÃO
12.7.14	Fornecimento e instalação, no topo do reservatório metálico, de aparelho sinalizador noturno de obstáculo aéreo, duplo, dotado de relé fotoelétrico, inclusive 2 lâmpadas de LED de potência de 9W cada, bulbo A60 e suporte de topo para mastro, com o mastro	NÃO
12.7.15	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção em cimento agregado de 300x300 mm, com tampa em ferro fundido	NÃO
13	SERVIÇOS FINAIS	
13.1	Elaboração e entrega dos Projetos “As Built” em duas vias (papel sulfite) nas escalas/penas/cores convencionadas nas respectivas pranchas originais e arquivos digitais de cada prancha de cada projeto na extensão .dwg e entrega de manuais de manutenção do motor diesel (digital - extensão .doc e impresso em duas vias – formato A4 – capa e contracapa em plástico), dos sistemas de iluminação de emergência e de alarme de incêndio, das bombas de incêndio, jockey e de recalque, bem como das demais rotinas operacionais que compõem o PPCIP da UA/Uberlândia	NÃO
13.2	Testes finais de todos os sistemas e equipamentos novos instalados, dos reformados, retificados e adequados, com o treinamento da equipe operacional da Conab por profissionais da Contratada das respectivas disciplinas de engenharia que se aplicarem aos treinamentos	NÃO
13.3	Limpeza geral da obra e das estruturas de apoio aos serviços (servente com encargos: 4 horas/diax110dias), diariamente	SIM
1. Este Rol não é exaustivo.		
Elaborado por:		
Nome e Assinatura		
RLC		

ANEXO IX DO PROJETO BÁSICO

PLACA METÁLICA DE OBRA



ANEXO X DO PROJETO BÁSICO

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

(Em papel timbrado do licitante)

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

PROCESSO Nº 21208.000215/2019-92

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sede à Rua _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____, emitida pelo _____ e do CPF/MF n.º _____, para os fins de habilitação no certame _____ nº XX/2020 instaurado pela Companhia Nacional de Abastecimento, Superintendência Regional de Minas Gerais, declaramos, sob as penas da lei, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade _____, de que atendemos aos critérios de sustentabilidade ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, conforme estabelece a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, Decreto nº 7.746/2012, nos casos em que a referida instrução se aplica ao objeto.

Declaramos também, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

A – A proponente está ciente de sua responsabilidade ambiental e se compromete a cumprir a legislação específica para a atividade que desenvolve, e em adotar práticas ecologicamente corretas.

B – A empresa reconhece sua responsabilidade com o meio ambiente, adotando todas as medidas necessárias para evitar, atenuar ou reparar os impactos resultantes desta atividade, mantendo-se disponível à fiscalização pelos órgãos responsáveis.

C – Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Cidade/Estado, ... de de 2022.

(Assinatura e carimbo do representante legal da empresa licitante)

Elaborado por:

RAFAEL DE JESUS SILVA MONTEIRO
GERÊNCIA DE ENGENHARIA DA REDE DE ARMAZENS PRÓPRIOS - SUARM/GEAP
ANALISTA ENGENHEIRO CIVIL

Brasília, 17 de Novembro de 2022



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL DE JESUS SILVA MONTEIRO, Analista Engenheiro (a) - Conab**, em 05/12/2022, às 08:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **paula cristina da silva, Gerente de Área Regional - Conab**, em 05/12/2022, às 10:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLEIDE EDVIRGES SANTOS LAIA, Superintendente Regional - Conab**, em 05/12/2022, às 10:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **PAULO CLAUDIO MACHADO JUNIOR, Superintendente de Área Substituto - Conab**, em 05/12/2022, às 10:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANDREA DE CARVALHO OLIVEIRA, Gerente de Área - Conab**, em 05/12/2022, às 10:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

ANEXO VI DO EDITAL

PROJETO EXECUTIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA A SEREM EXECUTADOS E REQUISITOS NECESSÁRIOS:

Os **projetos executivos complementares** elaborados que subsidiarão a completa e correta implantação do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG e as especificações técnicas pormenorizadas referentes **aos serviços necessários de adequações** aos sistemas de segurança e proteção contra incêndio e pânico existentes na unidade armazenadora de Uberlândia, compostos de dispositivos, materiais, mecanismos, etc., estão explicitados e devidamente caracterizados no subitem abaixo que trata da **Implantação dos Projetos Executivos Complementares ao PPCIP Nº 139/2005** e em conformidade com as transcrições do subitem **Outros Serviços Técnicos de Adequação**, que são tratados e detalhados a seguir, ressaltando que as normas regulamentadoras instituídas pelo Ministério do Trabalho e Emprego deverão ser rigorosamente observadas, individualmente ou associativamente, na execução de qualquer atividade pela Contratada no canteiro de obras da unidade armazenadora de Uberlândia/MG:

- a. NR-06: Equipamento de proteção individual - EPI
- b. NR-10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade
- c. NR-11: Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
- d. NR-18: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- e. NR-33: Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados
- f. NR-35: Trabalho em altura

1. IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES AO PPCIP Nº 139/2005 (MEMORIAL DESCRITIVO)

1.1. Projeto Executivo de Iluminação de Emergência - Descrição Técnica Básica para implantação

1.1.1. Parâmetros Técnicos para utilização:

- a. ABNT/NBR 10.898/2013 - Sistema de Iluminação de Emergência
- b. ABNT/NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Proteção e Segurança
- c. IT 13 - Iluminação de Emergência
- d. Acervo técnico (pranchas) do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG
- e. Projeto de Iluminação de Incêndio: Pranchas MAT-IE-ILUMI/01, 02, 03, 04, 04A, 04B, 05, 06 e 07) apresentadas e disponibilizadas.

NOTAS:

1. Aplicam-se a todas as atividades que integram os serviços e obras objeto da contratação descrita no item retro, a observância rigorosa das Normas Regulamentadoras da Secretaria do Trabalho e Previdência do Ministério da Economia.

2. Todos os componentes e equipamentos utilizados na iluminação de emergência deverão ter selo de aprovação do Inmetro (SBC) – sistema brasileiro de certificação, que poderá ser exigido pelo corpo de bombeiros no momento da aprovação

1.1.2. Características básicas construtivas do Sistema:

1.1.2.1. Todas as tubulações (eletrodutos) aparentes em aço galvanizado parcialmente instaladas nas diversas edificações da unidade armazenadora de Uberlândia (principalmente nos armazéns convencionais nº 1, 2 ,e 3 e no pavimento térreo do armazém nº 5 - silo búffalo) para a futura instalação dos cabos de energia do Sistema de Iluminação de Emergência deverão ser aproveitadas, bastando proceder, como previsto nos serviços constantes na planilha orçamentária referencial, uma limpeza e reaperto dos condutores, das mãos francesas e das abraçadeiras das referidas redes aparentes. Ressalte-se que toda a rede aparente de eletrodutos do sistema de iluminação de emergência deverá ser metálica (em aço galvanizado), de seção não inferior a ¾”, garantindo a proteção mecânica e eletromagnética da fiação que será abriga em seu interior.

1.1.2.2. Localização e disposição dos equipamentos de iluminação de emergência: A localização e disposição de todos os dispositivos que compõe o sistema de iluminação de emergência foi projetada em fiel observância às pranchas do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG.

1.1.2.3. Características gerais aplicáveis a todos os circuitos de iluminação de emergência: Os condutores elétricos isolados devem ser de cobre, rígidos ou flexíveis, e ter isolamento não propagante à chama, que resista à temperatura maior ou igual a 70 °C. Os fios e cabos singelos devem possuir tensão de isolamento mínima de 450 a 750 Volts. Para o dimensionamento elétrico dos condutores, foi considerada a máxima queda de tensão admissível para os circuitos de 4%.

Não serão permitidas soldas ou emendas de fios ou cabos dentro de eletrodutos, bandejas ou calhas. Quando necessárias, as emendas devem ser feitas em caixas intermediárias ou terminais (com prévia aprovação da Comissão de Fiscalização da Obra da Conab), com bornes apropriados.

1.1.2.4. Composição do Sistema de Iluminação de Emergência: O sistema de iluminação de emergência da unidade armazenadora de Uberlândia será composto de circuitos elétricos de proteção, de condução, eletrodutos, condutores e conexões para abrigar os condutores isolados de cobre (popular fio de cobre) para a alimentação dos blocos autônomos de iluminação de balizamento e de iluminação de emergência projetados, integrados aos QDC - Quadros de Distribuição de Cargas existentes ou a instalar, com um dispositivo de proteção padrão IEC (trilho DIN) ou NEMA, assim configurados:

1.1.2.4.1. Para os armazéns convencionais nº 1, 2 e 3

Deverá ser utilizado bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 2.200 lumens, dotado de 2 (dois) faróis de leds ajustáveis de alta potência, em ângulo superior a 50º (em qualquer direção) e, alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria deverá ser de gel selada e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo. Fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico no formato em “U” constituído de cantoneira de aço galvanizado de 1 1/2” x 3/16” (ou 1/4”), cuja característica e modelo do suporte para a fabricação consta da composição unitária de custos fornecida pela Conab. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

O bloco autônomo de iluminação de balizamento conterà adesivos padronizados indicativos de “SAÍDA” homologado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, formado por leds ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas, alimentação em 220 Volts e fixação com parafuso em suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de balizamento. Gabinete em plástico ABS ou similar e visor em acrílico. O fluxo luminoso mínimo aceitável será de 50 lumens e a bateria selada de Níquel/Cádmio recarregável. Garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo e deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013 (dimensões dos textos, cor dos textos e autonomia, etc.).

NOTA: Em decorrência do estado de conservação depreciado dos “Quadros de Distribuição de Cargas - QDC” existentes nos armazéns convencionais nº 1, 2 e 3, foi prevista nas pranchas do Projeto a instalação de novos QDC em cada um dos armazéns convencionais, consoante Pranchas MAT - IE - ILUMI/01 e 02 do Projeto de Iluminação de Emergência e Planilha Orçamentária Referencial, cujas especificações mínimas para o fornecimento e instalação constam das respectivas pranchas do Projeto e da Planilha Orçamentária supracitada.

1.1.2.4.2. Para as edificações correspondentes a Cantina/vestiário, ex-Gerência e ex- Administração

Será utilizado bloco autônomo de iluminação de emergência de no mínimo 30 leds com fluxo luminoso igual ou superior a 100 lumens (posição alta) e alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria selada poderá ser de lítio recarregável e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 1 (um) ano da data do recebimento definitivo. Fixação por suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de iluminação. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

O bloco autônomo de iluminação de balizamento conterà adesivos padronizados indicativos de “SAÍDA” homologado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, formado por leds ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas, alimentação em 220 Volts e fixação com parafuso em suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de balizamento. Gabinete em plástico ABS ou similar e visor em acrílico. O fluxo luminoso mínimo aceitável será de 50 lumens e a bateria selada de Níquel/Cádmio recarregável. Garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo e deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013 (dimensões dos textos, cor dos textos e autonomia, etc.).

1.1.2.4.3. Para o armazém graneleiro nº 6 (capacidade estática de 100.000t), oficina, escritório, refeitório, sanitário, vestiário e guarita

Tanto no fornecimento para a instalação quanto no fornecimento para a reposição da iluminação de emergência (bloco autônomo de iluminação) para o armazém graneleiro nº 6 e para as demais edificações de apoio listadas acima, serão utilizados os blocos autônomos de iluminação de emergência de no mínimo 30 leds com fluxo luminoso igual ou superior a 100 lumens (posição alta) e alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 2 horas. A bateria selada poderá ser de lítio recarregável e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 1 (um) ano da data do recebimento definitivo. Fixação por suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de iluminação. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

1.1.2.4.4. Para o armazém nº 5 - silo búffalo

1.1.2.4.4.1. Para o pavimento térreo - Blocos “A”, “B” e “C”

Será utilizado bloco autônomo de iluminação de emergência de no mínimo 60 leds com fluxo luminoso igual ou superior a 200 lumens (posição alta) e alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria selada poderá ser de lítio recarregável e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 1 (um) ano da data do recebimento definitivo. Fixação por suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de iluminação. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

O bloco autônomo de iluminação de balizamento conterà adesivos padronizados indicativos de “SAÍDA” homologado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, formado por leds ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas, alimentação em 220 Volts e fixação com parafuso em suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de balizamento. Gabinete em plástico ABS ou similar e visor em acrílico. O fluxo luminoso mínimo aceitável será de 50 lumens e a bateria selada de Níquel/Cádmio recarregável. Garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo e deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013 (dimensões dos textos, cor dos textos e autonomia, etc.).

O bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 1.200 lumens, dotado de 2 (dois) faróis de leds ajustáveis de alta potência, em ângulo superior a 50º (em qualquer direção) e, alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas será o equipamento de iluminação de emergência utilizado em ambiente específico do pavimento térreo. A bateria deverá ser de gel selada e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo. Fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico no formato em “U” constituído de cantoneira de aço galvanizado de 1 1/2” x 3/16” (ou 1/4”), cuja característica e modelo do suporte para a fabricação consta da composição unitária de custos fornecida pela Conab. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

NOTA: Considerando que os circuitos de proteção do sistema de iluminação de emergência irá dispor de mecanismos do tipo disjuntor monofásico em 220 Volts a ser instalado nos respectivos Quadros de Distribuição de Cargas existentes no Silo Búffalo, conforme discriminação constante em cada prancha do Projeto, deve ser esclarecido que o mecanismo de proteção será do tipo NEMA, adequado aos respectivos Quadros.

1.1.2.4.4.2. Para a galeria superior - Blocos “A”, “B” e “C”

Será utilizado o bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 1.200 lumens, dotado de 2 (dois) faróis de leds ajustáveis de alta potência, em ângulo superior a 50º (em qualquer direção) e, alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria deverá ser de gel selada e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo. Fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico adaptado em condutores metálicos e dispostos de forma pendular, conforme disposto na prancha do Projeto. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

Será utilizado bloco autônomo de iluminação de emergência de no mínimo 60 leds com fluxo luminoso igual ou superior a 200 lumens (posição alta) e alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria selada poderá ser de lítio recarregável e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 1 (um) ano da data do recebimento definitivo. Fixação por suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de iluminação. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

1.1.2.4.4.3. Pavimento 5º - Intermediário

Será utilizado o bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 2.200 lumens, dotado de 2 (dois) faróis de leds ajustáveis de alta potência, em ângulo superior a 50º (em qualquer direção) e, alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria deverá ser de gel selada e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo. Fixação por engate rápido com parafuso em suporte metálico adaptado, conforme disposto na prancha do Projeto. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

O bloco autônomo de iluminação de balizamento conterà adesivos padronizados indicativos de “SAÍDA” homologado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, formado por leds ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas, alimentação em 220 Volts e fixação com parafuso em suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de balizamento. Gabinete em plástico ABS ou similar e visor em acrílico. O fluxo luminoso mínimo aceitável será de 50 lumens e a bateria selada de Níquel/Cádmio recarregável. Garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo e deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013 (dimensões dos textos, cor dos textos e autonomia, etc.).

1.1.2.4.4.4. Pavimentos nº 1, 2 e 3

Será utilizado o bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 2.200 lumens, dotado de 2 (dois) faróis de leds ajustáveis de alta potência, em ângulo superior a 50º (em qualquer direção) e, alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria deverá ser de gel selada e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo. Fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

Será utilizado o bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 1.200 lumens, dotado de 2 (dois) faróis de leds ajustáveis de alta potência, em ângulo superior a 50º (em qualquer direção) e, alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria deverá ser de gel selada e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo. Fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

O bloco autônomo de iluminação de balizamento conterà adesivos padronizados indicativos de “SAÍDA” homologado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, formado por leds ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas, alimentação em 220 Volts e fixação com parafuso em suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de balizamento. Gabinete em plástico ABS ou similar e visor em acrílico. O fluxo luminoso mínimo aceitável será de 50 lumens e a bateria selada de Níquel/Cádmio recarregável. Garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo e deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013 (dimensões dos textos, cor dos textos e autonomia, etc.).

1.1.2.4.4.5. Pavimentos nº 6º - Casa de máquinas

Tanto no fornecimento para instalação quanto no fornecimento para reposição, o bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 2.200 lumens, dotado de 2 (dois) faróis de leds ajustáveis de alta potência, em ângulo superior a 50º (em qualquer direção) e, alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria deverá ser de gel selada e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com

garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo. Fixação por engate rápido com parafuso e bucha em parede ou chapa de aço. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

Para reposição, o bloco autônomo de leds com fluxo luminoso igual ou superior a 1.200 lumens, dotado de 2 (dois) faróis de leds ajustáveis de alta potência, em ângulo superior a 50º (em qualquer direção) e, alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria deverá ser de gel selada e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo. Fixação por engate rápido com parafuso e bucha para fixação. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

Tanto no fornecimento para instalação quanto no fornecimento para reposição, o bloco autônomo de iluminação de balizamento conterà adesivos padronizados indicativos de “SAÍDA” homologado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, formado por leds ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas, alimentação em 220 Volts e fixação com parafuso em suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de balizamento. Gabinete em plástico ABS ou similar e visor em acrílico. O fluxo luminoso mínimo aceitável será de 50 lumens e a bateria selada de Níquel/Cádmio recarregável. Garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo e deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013 (dimensões dos textos, cor dos textos e autonomia, etc.).

No fornecimento para reposição, será utilizado bloco autônomo de iluminação de emergência de no mínimo 60 leds com fluxo luminoso igual ou superior a 200 lumens (posição alta) e alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria selada poderá ser de lítio recarregável e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 1 (um) ano da data do recebimento definitivo. Fixação por suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de iluminação. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

1.1.2.4.4.6. Subsolo dos blocos “A”, “B” e “C”

Será utilizado o bloco autônomo de iluminação de balizamento contendo adesivos padronizados indicativos de “SAÍDA” homologado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, formado por leds ou lâmpadas fluorescentes com autonomia mínima de 2 horas, alimentação em 220 Volts e fixação com parafuso em suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de balizamento. Gabinete em plástico ABS ou similar e visor em acrílico. O fluxo luminoso mínimo aceitável será de 39 lumens e a bateria selada de Níquel/Cádmio recarregável. Garantia mínima de 2 (dois) anos da data do recebimento definitivo e deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013 (dimensões dos textos, cor dos textos e autonomia, etc.).

Será utilizado o bloco autônomo de iluminação de emergência de no mínimo 60 leds com fluxo luminoso igual ou superior a 200 lumens (posição alta) e alimentação monofásica em 220 Volts, com autonomia mínima de 3 horas. A bateria selada poderá ser de lítio recarregável e o corpo da luminária fabricada em plástico ABS ou similar, com garantia mínima de 1 (um) ano da data do recebimento definitivo. Fixação por suporte metálico fornecido junto com o bloco autônomo de iluminação. Deverá atender a todos os requisitos adicionais previstos na norma ABNT/NBR 10898/2013.

1.2. Projeto Executivo de Alarme de Incêndio - Descrição Técnica Básica para implantação

1.2.1. Parâmetros Técnicos para utilização:

- a. ABNT/NBR 17240/2010 - Sistema de detecção e alarme de incêndio
- b. ABNT/NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Proteção e Segurança
- c. IT 14/2017 - 2ª Edição -Sistemas de detecção e alarme de incêndio
- d. Acervo técnico (pranchas) do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG
- e. Projeto de Alarme de Incêndio: Pranchas Nº 01/12 a 12/12 apresentadas e disponibilizadas.

1.2.2. Características básicas construtivas do Sistema:

1.2.2.1. Todas as tubulações aparentes em aço galvanizado já instaladas nas diversas edificações da unidade armazenadora de Uberlândia para a futura instalação dos cabos de comunicação/energia do Sistema de Alarme de Incêndio deverão ser aproveitadas, bastando uma limpeza e reaperto dos condutores, das mãos francesas e das abraçadeiras das redes aparentes e limpeza interna das caixas de passagem subterrâneas existentes, exceto a tubulação que interliga a prumada externa do armazém convencional nº 1 e que segue o traçado pela lateral da mureta do ramal férreo até perto da balança ferroviária (passando aérea por toda a extensão da lateral do armazém graneleiro nº 4 até a última moega daquele armazém), cuja operação deverá ser de retirada da tubulação e substituição em sua totalidade, dada o elevado estado de oxidação. Um trecho da tubulação existente que interliga os armazéns convencionais (nº 2 e nº 3) de seção ¾” deverá ser substituído por tubulação de 1” para suportar a quantidade de cabos que passará nesta extensão da rede.

Ressalte-se que toda a rede de eletrodutos do sistema de alarme de incêndio será dedicada, ou seja, atenderá exclusivamente ao sistema de alarme de incêndio. Os eletrodutos aparentes serão metálicos galvanizados, de seção não inferior a ¾”, garantindo a proteção mecânica e eletromagnética da fiação que passa por eles. Na interligação subterrânea das várias edificações à central de alarme, redes existentes que sejam perfeitamente identificadas e que estejam tecnicamente aptas a proteger/conduzir os cabos serão aproveitadas. Nas galerias elétricas subterrâneas existentes (a que liga a sala elétrica do silo búfalo até o canteiro da subestação de transformação do silo búfalo e a que liga o armazém graneleiro nº 06 com a subestação de transformação do silo búfalo), a forma de instalação dos cabos em seu interior será através de eletroduto de aço galvanizado fixado na lateral interna superior das galerias.

Deverão ser construídas as redes subterrâneas com os respectivos eletrodutos/dutos PEAD flexível, nos trechos das caixas de passagem “1A” (de dimensões de 800x800x620 mm – acrescido do dreno de 380 mm) até a edificação do escritório (onde será instalada uma sirene de longo curso), e para todos os trechos das caixas demarcados como “1A” e “1B”, que não dispõem de rede subterrânea executada. Especial atenção deve ser dada em relação à impermeabilização dos eletrodutos entre os edifícios.

Toda a rede de eletrodutos do sistema de alarme de incêndio deve ser identificada com anéis de 2 cm de largura mínima, na cor vermelha, a cada 3 m no máximo. Cada eletroduto deve possuir pelo menos uma identificação.

No que concerne aos acionadores manuais de alarme endereçáveis recomenda-se atentar para as especificações para as operações em ambiente interno e externo, substituindo aqueles que estejam danificados ou não atendam a especificação (acionador manual para uso interno nas edificações e que se encontram irregularmente instalados “ao tempo”).

1.2.3. Localização e disposição dos equipamentos do Alarme de Incêndio: A locação e disposição de todos os dispositivos que compõe o sistema de alarme de incêndio foi projetada em fiel observância às pranchas do PPCIP Nº

139/2005 aprovado pelo CBMMG.

1.2.4. Características gerais aplicáveis a todos os circuitos de Alarme de Incêndio: Os condutores elétricos isolados devem ser de cobre, rígidos ou flexíveis, e ter isolamento não propagante à chama, que resista à temperatura maior ou igual a 70 °C. Os fios e cabos singelos devem possuir tensão de isolamento mínima de 450 a 750 Volts. Para o dimensionamento elétrico dos condutores, foi considerado a máxima queda de tensão admissível para os circuitos de 5%.

Não são permitidas soldas ou emendas de fios ou cabos dentro de eletrodutos, bandejas, calhas, caixas de ligação ou de passagem. Quando necessárias, as emendas devem ser feitas em caixas intermediárias ou terminais, com bornes apropriados.

1.2.5. Composição do Sistema de Alarme de Incêndio: Sucintamente descrito, o sistema de Alarme de Incêndio será composto de uma central de alarme endereçável, um painel repetidor endereçável, acionadores manuais endereçáveis e sinalizadores sonoros/visuais. Foram definidos 11 (onze) laços para interligar os acionadores manuais à central e 7 (sete) circuitos para os sinalizadores sonoros/visuais.

1.2.6. Localização dos dispositivos do Projeto

A locação de todos os dispositivos que compõe o sistema de alarme de incêndio foi em feita em concordância com o PPCIP 139/2005 aprovado pelo CBMMG.

1.2.6.1. Especificamente para a central de alarme e a repetidora, está recomendado em Projeto que a central de alarme seja instalada na guarita principal e a central repetidora na antessala de classificação do piso térreo do silo búfalo.

Deve-se prever um espaço livre mínimo de 1 m² em frente à central, destinado à sua operação e manutenção preventiva e corretiva, orientando que a central seja instalada de forma que sua interface de operação (teclado/visor) fique a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé, ou 1,10 m a 1,20 m para operação sentada, para melhor visualização das informações.

Na falta de energia elétrica a central possuirá 2 (duas) baterias seladas de 12V/5Ah, que garantirão uma autonomia mínima de 24 horas de funcionamento em standby e de 15 minutos em alarme geral, com todos os dispositivos acionados. Foi adotado para o Projeto o tipo de sistema de alarme endereçável, onde cada dispositivo recebe um endereço que permite à central identificá-lo individualmente.

Os circuitos ou laços de alarme serão da classe B, na qual não existe a fiação de retorno à central.

1.2.7. Especificações Técnicas da Central e do Painel Repetidor

1.2.7.1. Central de alarme de incêndio endereçável

- Quantidade em Projeto: 01 unidade;
- Tensão de alimentação: 100 a 240 V;
- Tensão de operação: 20 a 28 VDC;
- Número de laços/saídas: 16;
- Topologia: endereçável – classe b – 2 fios;
- Uma saída de sirene para cada laço de acionamento;
- Número de pontos/laço: no mínimo 20;
- Grau de proteção IP 20;
- 2 baterias seladas de 12 V/5Ah;
- Garantia: 1 (um) ano da data do recebimento definitivo.

1.2.7.2. Central repetidora endereçável

- Quantidade em Projeto: 01 unidade;
- Alimentação: 24 VDC (saída dedicada para repetidora);
- Grau de proteção IP 20;
- Tecla para silenciar alarme sonoro local;
- Compatível com a central de alarme discriminada acima;
- Garantia: 1 (um) ano da data do recebimento definitivo.

1.2.8. Especificação dos acionadores manuais

1.2.8.1. Forma de instalação e especificação técnica: Devem ser instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m do piso acabado, na forma de sobrepor, na cor vermelho segurança e possuir corpo rígido, para impedir dano mecânico ao dispositivo de acionamento.

Devem ser de acionamento do tipo travante, permitindo a identificação do dispositivo acionado. Este tipo de acionamento obriga colocá-lo manualmente em posição normal e não eletronicamente via central.

- Acionador manual endereçável;
- Quantidade em Projeto: 90;
- Ligação: 2 fios;
- Tensão de alimentação: 24 VDC;
- Grau de proteção: IP 20 para ambientes internos e IP 65 para ambientes externos;
- Atender a ABNT/NBR 17240/2010;
- Garantia: 1 (um) ano da data do recebimento definitivo;

1.2.9. Avisadores sonoros e/ou visuais

1.2.9.1. Forma de instalação e especificação técnica:

Os avisadores sonoros e/ou visuais devem ser instalados a uma altura entre 2,20 m a 3,50 m, de forma sobreposta, preferencialmente na parede.

- Sinalizador acústico e visual;
- Quantidade no projeto: 20;
- Ligação: 2 fios;
- Tensão de alimentação: 24 VDC;
- Saída sonora: máx. 110 dB a 1 metro;
- Grau de proteção: IP 20 para ambientes internos;
- Atender a NBR 17240/2010;
- Garantia: 1 (um) ano da data do recebimento definitivo.

1.2.9.2. Cabeamento aplicável ao Sistema

Os condutores elétricos devem ser de cobre, rígidos ou flexíveis, e ter isolamento não propagante à chama, que resista à temperatura maior ou igual a 70 °C. Os fios e cabos singelos devem possuir tensão de isolamento superior a 600 VCA. Os condutores elétricos de cabos multipares, devem possuir tensão de isolamento superior a 300 VCA.

Os cabos elétricos devem possuir fiação blindada eletrostaticamente (cabos elétricos do tipo shield).

Para o dimensionamento elétrico dos condutores, foi considerado a máxima queda de tensão admissível para os circuitos de alarme e comando, que é de 10%.

Não serão permitidas soldas ou emendas de fios ou cabos dentro de eletrodutos, bandejas, calhas, caixas de ligação e/ou de passagem. Quando necessárias, as emendas devem ser feitas nos bornes de acionadores manuais, avisadores, ou em caixas terminais com bornes apropriados.

1.3. Projeto Executivo do Ramal Alimentador da Casa de Bombas - Descrição Técnica Básica para implantação

1.3.1. Parâmetros Técnicos para Utilização:

- ABNT/NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Proteção e Segurança
- ABNT/NBR 7288/1994 - Cabos de potência com isolamento extrudada de PCV ou PE para tensões de 1 a 6 kV
- IT 17 do CBMMG - Sistemas de hidrantes e mangotinhos
- Acervo técnico (pranchas) do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG
- Projeto do Ramal Alimentador: Prancha IE-RM-01/01

1.3.2. Características básicas construtivas:

1.3.2.1. Consoante instrução técnica IT Nº 17 do CBMMG, a alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio (subitem C.2.7 da IT 17 do CBMMG).

Desta forma, a derivação do circuito elétrico que atenderá o ramal alimentador da nova casa de bombas do setor dos armazéns convencionais foi projetada e será realizada em total independência ao dispositivo de seccionamento da energia referente ao consumo geral do setor dos armazéns convencionais permitindo, no caso de desligamento geral da eletricidade das unidades consumidoras edificadas, que a proteção (disjuntor cativo instalado na subestação) e o ramal alimentador da casa de bombas do novo reservatório metálico de 140.000 litros permaneçam energizados.

1.3.2.2. A tubulação (eletroduto) aparente ou subterrânea que abrigará o cabeamento do circuito elétrico do ramal alimentador será em aço galvanizado semipessado de Ø 3", no trecho compreendido entre o interior da sala de

comando do armazém graneleiro 4 até o interior da casa de bombas do reservatório de 140.000 litros. No trecho entre a subestação de transformação ao tempo de 300 kVA até a sala de comando do armazém 4 será utilizado o eletroduto definido e as caixas de passagens existentes e em operação.

1.3.2.3. No custo de instalação do dispositivo de proteção (disjuntor tripolar com lcc mínima de 35 kA, fabricado em caixa moldada, corrente de 100 a 250 A e tensão nominal de 600V) do ramal alimentador da nova casa de bombas do setor dos armazéns convencionais, encontram-se incluídos os materiais necessários para a adaptação do dispositivo de seccionamento ao barramento do painel existente na subestação de transformação de 300 kVA. O custo dos serviços (mão de obra) apresenta-se na planilha, inclusive com a presença de auxiliar, ressaltando a necessidade de utilização imprescindível dos EPI para que os profissionais possam executar trabalhos no interior da subestação (NR-10), ressaltando, ainda, que nas conexões do cabeamento elétrico no interior da área protegida da subestação, a mesma deverá estar desativada.

1.3.2.4. O ramal alimentador será constituído de cabos unipolares de cobre flexíveis com isolação extrudada de cloreto de polivilina (PVC) ou polietileno (PE), antichama, tensão de isolamento 0,6/1kV, seções nominais de 70,00 mm² para as fases (F,F,F - cabos preferencialmente na cor preta) e 35,00 mm² para o Neutro (cabo preferencialmente na cor azul) e o Terra (cabo na cor verde).

1.3.2.5. Não serão permitidas soldas ou emendas dos cabos do ramal alimentador dentro dos eletrodutos, dos condutores ou das caixas de passagem. Se necessárias, as emendas devem ser previamente autorizadas pela Comissão de Fiscalização da Obra da Conab e, se aceitas, somente poderão ser efetivadas no interior da caixa de passagem, com uso obrigatório de terminais de cobre na união dos cabos e isolamento (primário) com fita autofusão.

1.3.2.6. Garantia: Para os equipamentos e materiais elétricos (cabos elétricos unipolares e disjuntor): 3 (três) anos da data do recebimento definitivo. Para os eletrodutos metálicos, conexões e serviços de alvenaria (inclusive reparos e construções de caixas de passagem): 5 (cinco) anos da data do recebimento definitivo.

Fonte: Tabela de referência dos prazos de garantia da Caixa Econômica Federal - Versão 002

1.4. Projeto executivo do painel elétrico das bombas de incêndio do setor do armazém nº 5 - silo búffalo

1.4.1. Este subitem trata da adequação do painel elétrico das motobombas do sistema de proteção contra incêndio do setor do armazém nº 5 - silo búffalo (integrado à estrutura de proteção para o armazém graneleiro nº 6 e edificações de apoio), cujas instalações estão depreciadas, danificadas e/ou inoperantes.

1.4.2. Parâmetros Técnicos para Utilização:

a. ABNT/NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Proteção e Segurança

b. ABNT/NBR 14105/98 - Manômetros

c. ABNT/NBR 6146 - Invólucros de equipamentos

d. ABNT/NBR 6148 - Fios e cabos para tensões até 750V

e. IT 17 do CBMMG - Sistemas de hidrantes e mangotinhos

f. Acervo técnico (pranchas) do PPCIP - Processo nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG

g. Pranchas do projeto W0135-EL-01-17, com respectivos diagramas elétricos

1.4.3. Motobombas elétricas a serem contempladas na manutenção do sistema de partida e proteção

O projeto elétrico contendo os diagramas elétricos completos permite a perfeita identificação e confecção do novo Quadro de Força (também denominado Painel Elétrico) de Bombas de Incêndio - QFBI a ser instalado na casa de bombas subterrânea do setor do armazém nº 5 - silo búffalo, para acionamento das seguintes motobombas:

a. Bomba Principal de Incêndio (existente) - Potência de 30 CV - Trifásica em 380 V - 60 Hz - Partida modernizada no novo “painel” com sistema soft starter.

b. Bomba de Pressurização do tipo Jockey (existente) - Potência de 7,5 CV - Trifásica em 380 V - 60 Hz - Partida direta;

NOTA: O Quadro QFBI (doravante designado “painel”) deverá ser montado conforme o Projeto W0135-EL-01-17.

1.4.3.1. Substituição do Painel elétrico existente: Deverá ser trocado o Painel Elétrico existente pelo novo painel intitulado QFBI. O novo “painel” deverá ocupar exatamente o mesmo lugar do existente, inclusive quanto a dimensão, que deverá ser idêntica à do painel inoperante existente.

1.4.3.2. Infraestrutura de alimentação das bombas: A Contratada deverá eliminar a infraestrutura existente que alimenta atualmente as bombas de incêndio (Principal e de Pressurização), pois as mesmas já se encontram em estágio avançado de corrosão. Deverá ser realizada nova infraestrutura aparente com o uso de eletrodutos do tipo galvanizado a fogo, pesado - NBR 5598/2003, para atender às motobombas Principal (de incêndio) e a Jockey (de pressurização), na forma das especificações e disposições constantes da planilha orçamentária referencial, em item específico.

A nova tubulação prevista em projeto e na planilha seguirá a partir do painel (QFBI) até as bombas, de forma aparente, fixados à parede e/ou a laje de concreto da casa de bombas. Para a fixação do eletroduto próximo à motobomba deverá ser feito um suporte para a fixação e sustentação da tubulação. A conexão à caixa de ligação do motor, deverá ser feita com eletroduto flexível. O eletroduto flexível deverá ser conectado à caixa de ligação do motor com box reto fixo e giratório.

1.4.3.3. Instalação dos pressostatos e manômetro: Serão fornecidos e instalados na linha de água 2 (dois) pressostatos - P1 e P2, para partida em modo automático das motobombas Jockey e Principal, respectivamente.

A faixa de ajuste dos 2 (dois) pressostatos deverá ser mantida de 0 - 15 kgf/cm². O manômetro existente também deverá ser substituído. A faixa do manômetro deverá ser de 0 - 15 kgf/cm²

1.4.3.4. Características construtivas básicas

O novo painel das motobombas (Principal e de Pressurização) deverá ser montado em armário/caixa modular elaborada em chapas e perfis de aço, tratadas contra oxidações e pintado com tinta híbrida a pó. Placas de montagem,

se necessárias, para melhor distribuição e acesso aos dispositivos eletroeletrônicos, deverão ser montadas na cor laranja. Vedação com grau de proteção IP-54 e flanges para a entrada e a saída dos cabos.

1.4.3.4.1. Entrada Geral

A proteção deverá ser efetuada através de um disjuntor tripolar com corrente nominal estabelecida em Projeto, tensão operação de 380 V e classe de isolamento de até 690V, com capacidade de interrupção de 18 kA (Icc mínimo admitido para o dispositivo de proteção).

1.4.3.4.2. Barramento

O barramento de força deverá ser elaborado em barras de cobre eletrolítico com pureza de 99,9%, devidamente projetado para suportar corrente de Projeto, sustentado por isoladores de epóxi.

1.4.3.4.3. Informações adicionais

Característica do sistema Elétrico

· Tensão: 380V

· Tensão de comando: 220 Volts

· Frequência: 60 Hz.

· Nº. de fases: 3

1.4.3.4.3.1. A chave de partida estática do motor elétrico de 30 CV da motobomba principal será microprocessada, do tipo soft starter, projetada, fabricada e ensaiada de acordo com a última revisão da norma da ABNT. A partida direta do motor elétrico da bomba de pressurização de 7,5 CV deverá dispor de contator e relés de proteção térmico (sobrecarga) e de falta de fase, conforme disposto em Projeto e nas especificações da planilha orçamentária referencial.

1.4.3.4.3.2. Bomba submersa: Deverá ser fornecida no painel uma chave de partida do tipo GSP - 2 CV - 380 V com um circuito para a tomada trifásica 16 A, para que a motobomba de recalque seja “plugada” quando verificar-se a necessidade de retirada de água de possíveis vazamentos/infiltrações no ambiente da casa de bombas. A bomba de recalque é de uso esporádico e será fornecida pela Conab para a realização dos testes operacionais. O dispositivo de proteção (disjuntor) do circuito de alimentação da bomba de recalque está instalado no painel QFBI.

1.4.3.4.3.3. Iluminação: A casa de bombas possui iluminação, porém em estado precário de conservação. A Contratada deverá substituir as luminárias. Deverá, também, ser feita uma nova infraestrutura para iluminação. O disjuntor de proteção do circuito de iluminação está instalado no painel QFBI.

1.4.3.4.3.4. Sirene: A Contratada deverá fornecer e instalar uma sirene de uso externo com alcance para 1500 m - 220 Vca. Esta sirene deverá ser instalada em mastro fornecido pela CONTRATADA e fixado lateralmente no lado externo da parede da casa de bombas do silo búffalo, conforme detalhe em Projeto.

1.5. Projeto executivo dos painéis elétricos das bombas de incêndio e de recalque do setor dos armazéns convencionais (para o novo reservatório metálico de 140.00 litros)

1.5.1. Este subitem trata da instalação da infraestrutura e dos painéis elétricos para as novas motobombas do sistema de proteção contra incêndio do setor dos armazéns convencionais, cujas especificações técnicas das novas bombas (recalque e incêndio) a serem fornecidas pela CONTRATADA constam das pranchas do PPCIP referentes ao Processo nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG e no subitem específico da Planilha Orçamentária Referencial.

1.5.1.1. Parâmetros Técnicos para Utilização:

a. ABNT/NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Proteção e Segurança

b. ABNT/NBR 6146 - Invólucros de equipamentos

c. ABNT/NBR 6148 - Fios e cabos para tensões até 750V

d. ABNT/NBR 14105/98 - Manômetros

e. IT 17 do CBMMG - Sistemas de hidrantes e mangotinhos

f. Acervo técnico (pranchas) do PPCIP – Processo nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG

g. Prancha IE-RR-01/01

h. Pranchas IE-AUT-01/02 e 02/02

i. Projeto IE-PR-01/01

j. Diagramas elétricos do Projeto IE-PR-01/01 para a bomba de incêndio de 25 CV - Pranchas IE/PE25CV 01/09 a 09/09

k. Diagramas elétricos do Projeto IE-PR-01/01 para a bomba de recalque de 5 CV - Pranchas IE/PE5CV 01/08 a 08/08

1.5.1.2. Características construtivas básicas

Os novos painéis deverão ser montados em armário/caixa modular elaborada em chapas e perfis de aço, tratadas contra oxidações e pintado com tinta híbrida a pó. Placas de montagem, se necessárias, para melhor distribuição e acesso aos dispositivos eletroeletrônicos, deverão ser montadas na cor laranja. Vedação com grau de proteção IP-54 e flanges para a entrada e a saída dos cabos.

1.5.1.2.1. Entrada Geral

A proteção para o painel da motobomba trifásica de 25 CV deverá ser efetuada através de um disjuntor tripolar com corrente nominal estabelecida em Projeto, tensão operação de 380 V e classe de isolamento de até 690V, com capacidade de interrupção de 18 kA (Icc mínimo admitido para o dispositivo de proteção). Para o painel da motobomba de 5 CV o disjuntor geral será tripolar de 40A com capacidade de interrupção de 18 kA (Icc mínimo admitido para o dispositivo de proteção).

1.5.1.2.2. Barramento

Os barramentos de força deverão ser elaborados em barras de cobre eletrolítico com pureza de 99,9%, devidamente projetados para suportar corrente de projeto, sustentado por isoladores de epóxi.

1.5.1.2.3. Informações adicionais

Característica do sistema Elétrico

· Tensão: 380V

· Tensão de comando: 220 Volts

· Frequência: 60 Hz.

· Nº. de fases: 3

1.5.1.2.4. A chave de partida estática do motor elétrico de 25 CV da motobomba principal será microprocessada, do tipo soft starter, projetada, fabricada e ensaiada de acordo com a última revisão da norma da ABNT. A partida direta do motor elétrico da bomba de recalque de 5 CV deverá dispor, no mínimo, de contator e relés de proteção térmico (sobrecarga) e de falta de fase, conforme disposto em Projeto e nas especificações da planilha orçamentária referencial.

1.5.1.2.5. As motobombas elétricas a serem contempladas na implantação do sistema de partida e proteção:

O projeto elétrico contendo os diagramas elétricos completos permite a perfeita identificação e confecção dos novos Painéis de força das Bombas de Incêndio e de Recalque a serem instalados na casa de bombas do setor dos armazéns convencionais, para acionamento das seguintes motobombas:

a. Bomba Principal (de Incêndio) - Potência de 25 CV - Trifásica - Partida com soft starter.

b. Bomba de recalque - Potência de 5,00 CV - Trifásica - Partida direta.

NOTAS: As características operacionais para fornecimento e instalação das bombas (tipo, vazão, altura manométrica, RPM, etc.) devem ser obtidas nas pranchas 01/17 a 17/17 do PPCIP aprovado pelo CBMMG sob o nº 139/2005, inclusive os dados pertinentes ao diâmetro das tubulações de sucção e recalque, que deverão ser compatibilizados com aqueles definidos na planilha orçamentária referencial.

OB.: Os Painéis receberam em Projeto as seguintes denominações:

a. Painel da bomba principal (de incêndio): QBP

b. Painel da bomba de recalque: QBR

1.5.1.2.6. Infraestrutura de alimentação das bombas: A CONTRATADA deverá instalar a infraestrutura para a alimentação das bombas (principal e de recalque) com o uso de eletrodutos do tipo galvanizado a fogo, pesado - NBR 5598/2003, para atender às motobombas principal (de incêndio) e a de recalque nos diâmetros estabelecidos no Projeto.

As tubulações previstas em Projeto e na planilha orçamentária referencial seguirão até os painéis (QBP e QBR) e destes até as bombas, de forma aparente, fixados à parede e/ou ao teto da casa de bombas, no nível térreo do reservatório metálico circular. Para a fixação do eletroduto próximo às motobombas deverão ser feitos suportes para a fixação e sustentação da tubulação. A conexão à caixa de ligação dos motores deverá ser feita com eletroduto flexível. O eletroduto flexível deverá ser conectado às respectivas caixas de ligação do motor com box reto fixo e giratório.

1.5.1.2.7. Instalação do pressostato e manômetro: Serão fornecidos e instalados na linha de água 1 (um) pressostato - P1 e um manômetro para controle e partida em modo automático da motobomba principal.

A faixa de ajuste do pressostato deverá ser mantida de 0 – 15 kgf/cm² e a faixa do manômetro deverá ser de 0 – 15 kgf/cm²

1.5.1.2.8. Iluminação: A casa de bombas deverá dispor de circuito de iluminação, com proteção instalada no painel QBR, mantendo o padrão e quantidades estabelecidas em Projeto, em conformidade com a discriminação constante na Planilha de Orçamento Referencial e especificações técnicas do Projeto.

1.5.1.2.9. Sirene: A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma sirene de uso externo com alcance para 1500 m - 220 Vca. Esta sirene deverá ser instalada em mastro fornecido pela CONTRATADA na lateral do reservatório metálico, conforme detalhe em Projeto.

1.5.4.1.2.10. Garantia

1.5.4.1.2.10.1. As novas motobombas trifásicas de incêndio (25CV) e de recalque (5CV): 1 (um) ano da data de recebimento definitivo.

1.5.4.1.2.10.2. Painéis QBP e QBR: 1 (um) ano da data de recebimento definitivo.

1.5.4.1.2.10.3. Os demais materiais, peças, equipamentos e/ou dispositivos eletroeletrônicos oferecidos pela CONTRATADA nos serviços objeto deste subitem do Termo de Referência e que não foram objeto de especificação detalhada nos subitens retros, deverão atender ao uso a que se destinam de forma confiável, durável e oferecer segurança aos materiais, equipamentos, usuários e ao meio ambiente, devendo conter a certificação de

conformidade do INMETRO, quando se aplicar o caso.

OBS.: Excepcionalmente, os pagamentos referentes aos subitens 1.4 e 1.5. retros que referem-se ao fornecimento e a instalação dos painéis elétricos das bombas de incêndio, pressurização e de recalque dos setores do silo búffalo e dos armazéns convencionais (subitens 9.2 e 10.2 da planilha orçamentária referencial) somente serão realizados após a instalação completa e dos testes dos painéis (start up sem e/ou com carga, dependendo do comando da FISCALIZAÇÃO). Não se aplica aos subitens supracitados da planilha orçamentária referencial qualquer pagamento por uma eventual entrega isolada dos materiais/acessórios e dispositivos listados que irão integrar os respectivos painéis elétricos.

1.6. SPDA a ser instalado no reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros

1.6.1. **Este subitem trata da instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas no reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros do setor de armazéns convencionais da unidade armazenadora de Uberlândia.**

1.6.2. Parâmetros Técnicos para Utilização:

a. ABNT/NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Proteção e Segurança

b. ABNT/NBR 6148 - Fios e cabos para tensões até 750V

c. Acervo técnico (pranchas) do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG

d. ABNT/NBR 5419/2015 - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

e. Método de proteção sugerido: Método dos ângulos (Franklin)

1.6.3. Se a opção da CONTRATADA for pela instalação de para raio Franklin, exigir-se-á que seja em latão cromado - 4 pontas, rosca de 3/4" e altura de 350 mm, com parafusos para a fixação de duas descidas (ambas para cabo de cobre de 50 mm²).

1.6.4. Mastro completo (inclusive com suportes de apoio dos cabos), em aço galvanizado Ø 1 1/2" e 3,00 metros de altura.

1.6.5. Suporte isolador: fixado no espaçamento de 4,00 metros e dispostos diametralmente na parede externa do reservatório, com o objetivo de sustentar os cabos de descidas do subsistema ligado à captação (para raio Franklin).

1.6.6. Haste de aterramento (eletrodo de terra): do tipo Cooperweld (cobreadas) nas dimensões mínimas de Ø 5/8" e 2.400 m de comprimento, cravadas ao solo e distantes 1.000/1.500 mm da base do reservatório (e entre si a distância não poderá ser inferior a 2.400 mm), formando um "anel" que se interligará pelo cabo de cobre que compõe a malha de terra.

1.6.7. Malha de terra: cabo de cobre nu de seção mínima de 50 mm², sob a forma de anel, na profundidade de no mínimo 600 mm e distante da base do reservatório no intervalo de 1.000 a 1.500mm, com a fixação equidistante das 7 (sete) hastes de aterramento na "malha" por conectores devidamente isolados da terra.

1.6.8. Caixa de inspeção: em alvenaria, conforme descrição construtiva básica constante no subitem 12.7.4 da planilha orçamentária referencial e dotada de dreno com brita nº 1 de 400 mm em seu interior.

1.6.9. Instalação, no topo do reservatório metálico, de aparelho sinalizador noturno de obstáculo aéreo, duplo, dotado de relé fotoelétrico, com 2 (duas) lâmpadas de LED de potência de 9W cada (ou de fluxo luminoso similar), bulbo A60 e suporte de topo para mastro, com o mastro.

1.7. Fornecimento e instalação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros (Procedimentos e Especificações técnicas)

1.7.1. Base para assentamento/fixação do reservatório metálico

1.7.2. Sobre o bloco de coroamento será construída uma base para recebimento e suporte do reservatório cilíndrico metálico. O concreto estrutural com resistência característica igual a 30 MPA será constituído de cimento Portland, areia, brita, água e aço, materiais estes a serem especificados pelo Engenheiro da respectiva base nova.

1.7.3. Abaixo as condições para execução da base nova:

1.7.3.1. Escarificar uma camada de espessura igual a 10 cm no concreto do bloco de coroamento existente.

1.7.3.2. Executar 198 furos de 65,0 cm de profundidade no bloco de coroamento conforme desenho abaixo.

1.7.3.3. Utilizar resina à base de epoxi para aplicação na colagem das 198 barras de aço d=10mm.

1.7.3.4. Executar o concreto armado para a base nova de acordo com as normas do ABNT e recomendações de boas práticas da engenharia, com a utilização dos materiais da melhor qualidade possível.

1.7.3.5. Esta base nova deverá conter os nichos e ganchos para fixação do reservatório cilíndrico metálico, conforme o desenho do fornecedor, que deverá ser escolhido de comum acordo com a fiscalização.

1.7.4. Normas a serem atendidas:

a. NBR.5738 – Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova.

b. NBR.12655 – Concreto de cimento Portland – preparo, controle, recebimento e aceitação.

c. NBR.6118 - Projeto de estruturas de concreto;

d. NBR.NM 67 – Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone.

e. NBR.8953 – concreto para fins estruturais.

f. NR.18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

1.7.5. Garantia: 5 (cinco) anos de garantia para a nova base construída para recebimento e suporte do reservatório cilíndrico metálico, contados da data de recebimento definitivo da obra.

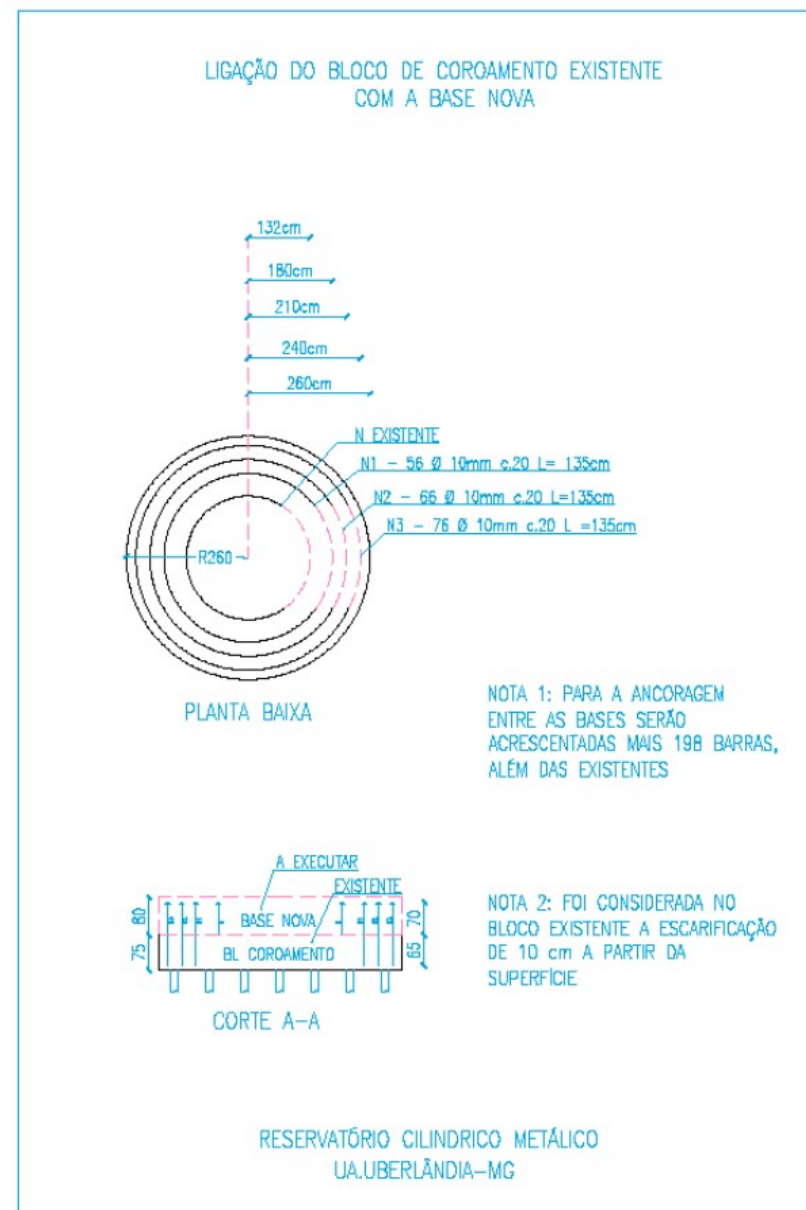
1.7.6. Reservatório Cilindro Metálico

1.7.6.1. Informações Técnicas

1.7.6.2. USO: água potável para consumo humano.

1.7.6.3. AÇO: USI SAC 300 (Usiminas), COR 420 (CSN), ou similar, acompanhados de certificado de inspeção de Usina, nas espessuras indicadas.

1.7.6.4. SOLDAGEM: sistema semiautomático, tipo mig 09, com arames cobreados e sólidos, executada interna e externamente.



1.7.6.5. SUPERFÍCIE: preparar interna e externamente com desengraxante e/ou jateamento abrasivo para a perfeita aderência do revestimento.

1.7.6.6. Normas a serem atendidas

a. ABNT – NBR.89/1978: Construção de tanques metálicos.

b. ABNT – NBR.6123: Quanto à forças devidas aos ventos em edificações em geral.

c. ABNT – NBR.5008: Chapa de aço de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes à corrosão atmosférica, para usos estruturais.

d. ABNT – NBR.6650: Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural.

e. AWS A5.5: Especificação de eletrodos revestidos, de aço de baixa liga para soldagem por arco elétrico.

f. AWS A5.18: Especificação de arames cobreados e sólidos, para soldagem por sistema automático e manual (MIG).

1.7.6.7. Revestimentos

1.7.6.7.1. Interno:

Epoxi Poliamida Bicomponente, com características de alta resistência físico-químicas e alta impermeabilidade, específico para contato com alimentos aquosos, na cor azul-piscina, anticorrosivo e atóxico, com potabilidade comprovada pelo Instituto Adolfo Lutz, com espessura final de 200 micrômetros.

1.7.6.7.2. Externo:

Esmalte PU de alta durabilidade e secagem rápida, em duas demãos, com espessura final de 120 a 140 micrômetros final filme seco, na cor a ser definida pela fiscalização da Conab.

1.7.6.8. Garantia para pintura interna e externa (ancoragem e esmalte de acabamento) do reservatório metálico cilíndrico: 2 (dois) anos, contados da data do recebimento definitivo da obra.

1.7.6.9. Tubulações e Conexões

1.7.6.10. Tubulações e conexões de ferro galvanizado

1.7.6.10.1. As tubulações/conexões de entrada, ou prumada, do abastecimento do reservatório Inferior serão em ferro galvanizado, assim como as tubulações/conexões de sucção/recalque para o abastecimento do reservatório superior, e também as tubulações/conexões da drenagem.

1.7.6.10.2. As tubulações/conexões da sucção/pressurização da rede preventiva de incêndio serão em ferro galvanizado.

1.7.6.11. As normas que dizem respeito a fabricação e montagem das tubulações/conexões de ferro galvanizado, a serem atendidas, são:

a. Tubulações de 1/2" a 2": aço Sch.40, sem costura, AC, ASTM-A-120, extremidades roscadas, com luvas.

b. Tubulações de 2.1/2" a 8" aço Sch.50, sem costura, PC, AC, ASTM – A – 120.

c. Conexões: classe 150, ferro maleável, ASTM – A – 197.

d. Luvas: classe 300, AFO, ASTM – A – 105, gr. II, para solda.

e. Uniãoes: classe 150, ferro maleável, ASTM – A- 197, com sede de bronze contra ferro.

f. Flanges: classe 150, FP, APO, ASTM – A- 181.

g. Parafusos: de máquina, cabeça sextavada, ASTM - A – 307.

h. Juntas: amianto, fibra longa, 1/16" de espessura.

i. NBR 5590/2015: tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos.

j. NBR 9256: Montagem de tubos/conexões galvanizados para instalações prediais de água fria – Procedimentos.

k. Recomendações para instalação de conexões em tubulações de ferro galvanizado:

l. Para redução em linha reta utilizar luva de redução.

m. Para redução em linha ortogonal utilizar cotovelo de redução.

n. Para saída lateral reduzida utilizar o Tê de redução.

o. Para derivação (saída lateral + ângulo 90º) utilizar Tê normal + Curva 90º macho-fêmea.

p. Para diminuir perda de carga em mudança de direção utilizar curva 90º fêmea.

q. No caso de união junto a mudança de direção, utilizar união + cotovelo macho-fêmea.

1.7.6.12. Controle de tubos e conexões de ferro galvanizado:

a. Não serão aceitos tubos que apresentem defeitos de superfície que afetem a sua utilização.

b. Só serão aceitos tubos com seção circular e espessuras uniformes, dentro das tolerâncias especificadas.

c. As roscas dos tubos e conexões serão protegidas adequadamente contra golpes e corrosão.

d. Tubos e conexões que apresentam rosca amassadas ou defeituosas serão rejeitados.

e. Toda tubulação e conexão, assim como todo teste e ensaio de pressão hidrostática deverão ser inspecionados pela fiscalização da Conab.

1.7.6.12. Montagem dos tubos e conexões de ferro galvanizado:

a. Eliminar todo resíduo aderente aos fios das rosca dos tubos e conexões.

b. O material vedante será aplicado sobre as rosca externas, e nunca sobre as rosca internas.

c. O vedante será tanto viscoso quanto maior for a pressão interna da água, evitando assim, sua expulsão pelas frestas das conexões.

d. Os tubos enterrados deverão ser protegidos com tinta de base betuminosa, livre de fenóis. Aplicar duas demãos, com intervalos de 24 horas.

e. Para facilitar a montagem/desmontagem das motobombas, no que couber, prover obrigatoriamente as tubulações adjacentes de uniões e/ou flanges.

1.7.6.13. Tubulações e conexões de PVC-U

a. A Tubulação partindo do ponto de entrega da concessionária até o pé do reservatório cilíndrico metálico será em PVC-U diâmetro 50 mm, enterrada a 60 cm da superfície.

b. Para fornecimento das tubulações e conexões o fabricante deverá estar qualificado no Programa Social de Qualidade, através da página do PBQP-H (<http://pbqp-h.cidades.gov.br>), ou Atestado de Qualidade.

c. No recebimento verificar se os tubos possuem em sua marcação os dizeres: marca comercial do fabricante, diâmetro nominal/diâmetro externo (DN/DE), pressão de serviço máxima, aplicação (água fria/esgoto) e norma de referência do produto.

d. As superfícies dos tubos e conexões devem apresentar cor e aspecto uniformes, e serem isentos de corpos estranhos, bolhas, rachaduras ou outros defeitos visuais.

e. Estocar os tubos e conexões de PVC – U em locais protegidos do sol.

f. A base de armazenamento para os tubos deve ser plana, bem nivelada e isenta de qualquer irregularidade, evitando assim deformações.

g. A execução das instalações deve ser feita por profissionais qualificados e capacitados sob supervisão de um profissional habilitado.

h. A operação de soldagem das tubulações/conexões não deve ser realizada sob exposição direta ao sol, face à evaporação acelerada do solvente do adesivo, diminuindo assim o processo de soldagem.

i. No corte do tubo manter perfeita a ortogonalidade com o eixo do tubo, marcando a profundidade da bolsa para garantir a introdução da ponta do tubo até o fundo da bolsa.

j. Distribuir o adesivo uniformemente com pincel ou o bico da própria bisnaga, na bolsa e no tubo, sem utilizar adesivo em excesso para não comprometer válvulas ou torneira de saída d'água.

k. Esperar 1 hora para encher a tubulação de água e 12 h para fazer o teste de pressão.

l. Nunca esquentar ou curvar as extremidades do tubo e nem forçar as conexões para mudança de ângulo fora da sua geometria, pois estes procedimentos geram trincas e vazamentos.

m. As tubulações enterradas devem resistir a esforços de cargas de tráfego e recalques de subsolo, com profundidade mínima de 60 cm, medida entre a geratriz superior e a superfície do solo.

n. Prover o fundo da vala com areia ou material granulado e, assim lançar os tubos, sem alinhamento, mas com pequenas curvas de tal modo que não haja ruptura das mesmas em função da dilatação térmica.

o. O sistema hidráulico deve atender ao que estabelece:

p. NBR 5626 - Instalação predial de água fria.

q. NBR 5614 - Tubos de conexões de PVC - U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos.

r. NBR 15575 - Desempenho das edificações habitacionais - Requisitos.

1.7.7. Descrição dos Procedimentos para Içamento do Reservatório Metálico, a cargo da CONTRATADA

Elaborar previamente a cada etapa da operação um plano (análise de riscos) contendo os procedimentos para içamento do reservatório metálico:

a. Relação dos equipamentos de proteção individual e coletiva.

b. Relação dos materiais e equipamentos a serem utilizados desde a chegada até a instalação do Reservatório.

c. Relação das atividades a serem desenvolvidas, com executantes e supervisores da área;

d. Prevenir quanto aos fatores de risco, consequência e medidas de controle em cada situação, ou seja:

d.1. Antes da chegada do Reservatório.

d.2. Na chegada e descarregamento.

d.3. No içamento, assentamento e fixação do Reservatório.

e. A participação dos executantes da atividade na elaboração dos procedimentos de içamento deverá ser obrigatória.

1.7.8. No custo do reservatório metálico deverão estar contidas as despesas de frete, topografia, içamento, prumagem, assentamento e fixação.

1.7.9. Garantia: 5 (cinco) anos de garantia contados da data do recebimento definitivo da obra para o reservatório metálico cilíndrico tratado neste subitem (4.1.8.2), assim como para as tubulações de ferro galvanizado e de PVC-U (e para todas as conexões/parafusos) que integram os sistemas instalados de recalque e sucção do referido reservatório metálico.

1.8. OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ADEQUAÇÃO

1.8.1. Parâmetros Técnicos para Utilização:

a. ABNT/NBR 12779/2009 - Inspeção, Manutenção e Cuidados - Mangueiras de incêndio

b. ABNT/NBR 14349/99 - União para Mangueiras de Incêndio

c. ABNT/NBR 11861/98 - Mangueira de incêndio - Requisitos e métodos de ensaio

d. ABNT/NBR 6941/2015 - Peças de liga de cobre - Requisitos e métodos de ensaio

e. ABNT/NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Proteção e Segurança

f. ABNT/NBR 14847/2002 - Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas

g. ABNT/NBR 15158/2004 - Limpeza de superfícies metálicas por compostos químicos

h. ABNT/NBR 1529/2005 - Tratamento de sup. com ferramentas manuais ou mecânicas

i. IT 17 do CBMMG - Sistemas de hidrantes e mangotinhos

j. Pranchas do PPCIP Nº 139/2005 aprovado pelo CBMMG

1.8.2. Hidrantes internos e externos, abrigos de mangueiras, mangueiras de incêndio e materiais/peças em mau estado de conservação ou depredadas do sistema instalado de segurança e combate a incêndio

1.8.2.1. Mangueiras de incêndio: Deverão ser observadas 3 (três) situações distintas previstas nos serviços de adequação para a utilização das mangueiras de incêndio no PPCIP da UA/Uberlândia: **(1)** mangueiras de incêndio novas para fornecimento e instalação pela Contratada, **(2)** mangueiras de incêndio novas para reposição pela Contratada - que permanecerão no estoque da Unidade ou **(3)** a instalação nos abrigos de mangueiras de incêndio existentes. Todas as mangueiras de incêndio novas ou usadas deverão dispor de certificado original de aprovação em testes de conformidade e ensaios hidrostáticos (e de empatação) realizados consoante norma ABNT/NBR 11861/98 **(1)** pelo fabricante/fornecedor (para as mangueiras novas) ou **(2)** pela Contratada, por meio de certificado emitido por empresa credenciada/cadastrada/habilitada para tais procedimentos junto ao CBMMG (para as mangueiras usadas reutilizadas e reinstaladas nos abrigos de mangueiras existentes – na forma da norma da ABNT/NBR 12779/2009), com validade mínima de 12 (doze) meses da data da entrega/recebimento pela Conab (prazo exigido a contar da data de entrega à Conab para as mangueiras novas e para as mangueiras usadas testadas/ensaiadas aprovadas) e, com as seguintes características construtivas mínimas obrigatórias para aceitação pela Conab:

a. Mangueira de incêndio do **Tipo “3”** (nova) destinada a área naval ou industrial, com duas capas tecidas em fio de poliéster e tubo interno de borracha sintética, por processo de vulcanização direta no tecido. Resistência extra. Comprimento de 15 metros e $\varnothing$ 2 1/2”, dotada de acoplamentos de engates rápidos com uniões do tipo storz para mangueiras de incêndio, na forma da ABNT/NBR 14349/99. Fabricada em conformidade com a norma ABNT/NBR 11861/98. Pressão de trabalho de 18 kgf/cm².

b. Mangueira de incêndio do **Tipo “5”** (nova) destinada à área industrial, com reforço têxtil tecido e fio sintético de alta tenacidade, com revestimento externo e tubo interno em borracha nitrílica, fabricada no processo de extrusão contínua TTW. Alta resistência à abrasão e superfícies quentes, não necessitando de lavagem e secagem. Comprimento de 15 metros e $\varnothing$ 2 1/2”, dotada de acoplamentos de engates rápidos com uniões do tipo storz para mangueiras de incêndio, na forma da ABNT/NBR 14349/99 - União para Mangueiras de Incêndio. Fabricada em conformidade com a norma ABNT/NBR 11861/98. Pressão de trabalho de 17 kgf/cm².

NOTA: estima-se em 159 unidades a quantidade de mangueiras usadas do tipo 3 com comprimento de 15 metros e $\varnothing$ 2 1/2” existentes na unidade armazenadora de Uberlândia que deverão passar pelos testes de conformidade e ensaios hidrostáticos (e de empatação) realizados pela CONTRATADA em consonância com a norma ABNT/NBR 11861/98 e, se aprovadas, entregues à Conab com o correspondente certificado emitido por empresa credenciada/cadastrada/habilitada para tais procedimentos junto ao CBMMG, observando-se a norma da ABNT/NBR 12779/2009, ressaltando-se que o certificado original de aprovação deverá dispor de validade de 12 (doze) meses da data da entrega/recebimento pela Conab (prazo exigido a contar da data de entrega à Conab para as mangueiras usadas testadas/ensaiadas aprovadas).

OBS.: As mangueiras porventura reprovadas nos ensaios e/ou testes também deverão ser devolvidas separadamente à Conab, por meio de documento formal específico.

Garantia: para as mangueiras de incêndio novas e usadas (devidamente aprovadas nos testes/ensaios hidrostáticos/empatação), a garantia será de 1 (ano) da data de recebimento, em consonância com o CBMMG. Para os extintores de incêndio a serem fornecidos, a garantia também será de 1(um) ano da data do recebimento.

1.8.3. Abrigo para mangueira em chapa de aço carbono SAE 1008 (chapa mínima admitida: 21) nas dimensões de 120x90x30cm e pintura eletrostática a pó na cor vermelha segurança 5 R 4/14 do sistema Munsel, de sobrepor, composto por fundo com tratamento anticorrosivo, requadro com portas em chapa de aço carbono, composto por ventilação frontal em cada porta, dobradiças, fecho tipo engate rápido para facilitar a abertura, cesto/interno para 4 mangueiras de incêndio de 15 metros de comprimento (cada) e de $\varnothing$ de 2 ½” e visor em acrílico ou acetato, ambas com adesivo “INCÊNDIO”.

Garantia: 1 (um) ano da data de recebimento definitivo.

1.8.4. Caixa externa de sobrepor para abrigar extintor de pó químico seco 40B:C de 12 kg, com suporte de 1,20 cm de altura formado por 4 cantoneiras de 1”, nas dimensões de 75x30x25 cm, em chapa de aço carbono (chapa mínima admitida:19), externa de chapa de aço para extintor de pó químico seco 40B:C de 12 kg, nas dimensões de 75x30x25cm, com suporte de 1,20 cm de altura e formado por 4 cantoneiras de 1”, pintura eletrostática a pó na cor vermelha segurança 5 R 4/14 do sistema Munsel, composto por fundo com tratamento anticorrosivo, requadro com porta em chapa de aço carbono, ventilação frontal, dobradiças, fecho tipo engate rápido para facilitar a abertura e visor em acrílico, vidro ou acetato, com adesivo “INCÊNDIO”.

Garantia: 1 (um) ano da data de recebimento definitivo

1.8.5. Tampão de latão fundido com corrente de Ø 2 ½” do tipo storz, projetado para a proteção da saída do hidrante. A flange e a tampa serão produzidas em latão fundido em corpo monobloco, de acordo com as normas ABNT/NBR 14349/99 e 6941/2015.

1.8.6. Adaptador em latão fundido para engate rápido no Ø 2 ½”, utilizado para promover o acoplamento da mangueira de incêndio à válvula globo (angular) no hidrante. Contém duas extremidades, sendo uma delas do tipo storz (engate rápido) e a outra em rosca fêmea (5 fios), seguindo o padrão da ABNT/NBR específica.

1.8.7. Preparo e pintura das superfícies metálicas dos abrigos de mangueira, armários externos de extintores, hidrantes e válvulas angulares, tubulação aparente de água da rede de incêndio (tubos metálicos aparentes de Ø 4”), escada e painel da casa de bombas, etc.

a. Os serviços de manutenção de pintura dos materiais e peças relacionados nos subitens retros (1.8.3 e 1.8.4) devem incluir a totalidade das suas superfícies internas e externas (no caso dos abrigos de mangueira e armários de extintores) mediante o lixamento para substituição total das pinturas originais, não sendo admitidos trabalhos de retoques ou pinturas parciais, pois o estado de conservação dos materiais/peças, devido ao longo tempo sem manutenção, principalmente daqueles expostos às intempéries e à poeira de grãos, comprometeu a pintura antiga original.

b. Limpeza das superfícies: Poeiras, tintas soltas ou má aderidas e umidade são os contaminantes mais comuns que prejudicam a aderência das tintas. Inicia-se o método de limpeza adequado pela lavagem com água e tensoativos (detergentes), para eliminar o pó, as gorduras e os sais da superfície, enxaguando, na sequência, com água limpa.

c. Lixamento: O lixamento manual ou mecânico dos materiais e peças configura-se como a etapa seguinte à limpeza e deverá remover as camadas superficiais da tinta antiga comprometida e com baixa coesão. O abrasivo da lixa provoca sulcos e riscos suficientes na superfície para possibilitar a aderência das tintas novas. No caso de calcinação, o lixamento deverá eliminar o material pulverulento que se forma sobre a pintura. Toda a superfície dos materiais deverão ser lixadas, com eliminação total de eventuais pontos de oxidação.

d. Aplicação de Primer: Os primers correspondem à primeira demão da pintura, conforme previsto na planilha orçamentária, formando uma “capa dura” e resistente (ancoragem) que serve de base para a pintura definitiva (acabamento). Deve ser aplicado sobre superfície isenta de ferrugem e cascas de laminação, limpa, seca e livre de graxa/óleo. O primer a ser aplicado deverá ter perfeita aderência à superfície que vai cobrir, compatibilidade com o material desta e com a tinta de revestimento (acabamento). Não será permitido aplicar o primer em peças e materiais expostas em dia de chuva, sendo recomendado a sua aplicação em uma demão com revólver, pulverizando-o sobre a superfície, a uma distância de 50 mm e 300 mm e a camada aplicada deverá produzir uma película seca uniforme de 35 microns. Não se admitirá o escorrimento de tinta durante a sua aplicação e o operador deverá estar protegido com máscara apropriada e óculos protetores.

e. Aplicação de Pintura de revestimento (acabamento): A pintura de acabamento deverá contemplar toda a superfície externa das peças/materiais e, também, internamente, no caso dos armários externos dos extintores do armazém graneleiro 6 e dos abrigos de mangueiras de toda a planta industrial. A tinta de acabamento (revestimento final) a ser utilizada na cor vermelho segurança 5R 4/14 do sistema Munsel (e quando aplicável a cor amarelo 7,5R 7/14 do sistema Munsel - no caso dos hidrantes e válvulas, por exemplo) deverá ter perfeita aderência ao primer, apresentando a superfície a ser aplicada devidamente preparada, retocada, limpa, seca e isenta de graxa. A tinta de acabamento deverá ser aplicada em um período entre 10 a 24 horas após a aplicação do primer, salvo recomendação do fabricante. Caso o tempo determinado seja ultrapassado, a superfície deverá ser lixada para receber a pintura definitiva.

A pintura de acabamento será aplicada mecanicamente em duas demãos, como previsto na planilha orçamentária. Cada demão deverá criar uma película com espessura de 35 microns, quando seca. É importante ressaltar que a segunda demão deverá ser aplicada após a secagem da primeira, com intervalo de tempo mínimo de 10 horas para os esmaltes sintéticos. Deverá ser evitada a formação de sulcos na película da pintura, não sendo admitido o escorrimento durante a aplicação de cada uma das duas demãos. O operador deverá estar protegido com máscara apropriada e óculos protetores.

Garantia dos serviços de pintura de revestimento em esmalte sintético em abrigos de mangueiras, armários de extintores, tubulação de água de incêndio (tubos de aço galvanizado de Ø 4”), hidrantes internos e externos, válvulas angulares e demais materiais fabricados em chapas de aço ou aço galvanizado expostos ao tempo: 1 (um) ano do recebimento definitivo.

1.8.8. Recomendações adicionais:

a. Deverão ser evitadas diluições em excesso, em desacordo com o orientado constantes nos recipientes das tintas dos fabricantes, o que torna a espessura do filme inferior ao ideal, além de causar problemas de escorrimento. A diluição, quando ocorrer, deverá ser feita com extremo cuidado, somente com o uso de solventes adequados ao tipo da tinta utilizada.

b. A homogeneização do material, antes da aplicação, deverá ser realizada com critério, para que não venham a ocorrer problemas de cobertura deficiente devido a má distribuição do pigmento.

c. A superfície metálica limpa deverá, antes que ocorra qualquer início de oxidação, ser revestida com a primeira demão do primer. O tempo máximo decorrido entre a limpeza e a aplicação da primeira demão não deverá ultrapassar 4 horas, sendo conveniente abreviá-lo o máximo possível.

d. Não deverão ser executadas pinturas, principalmente externas, sob condições climáticas adversas, como em dias chuvosos, excessivamente úmidos, quentes ou ventosos.

1.8.9. Preparo e pintura das superfícies em concreto ou argamassa

1.8.9.1. Caso as superfícies a serem pintadas estejam contaminadas, os resíduos deverão ser eliminados com vassoura, escova ou espanador e/ou com jato de água de alta pressão. Eventuais oleosidades e sinais de graxa deverão ser removidos com o auxílio de solventes desengraxantes.

Para o tratamento com ataque ácido, a área deverá ser previamente umedecida com água limpa, evitando-se a formação de poças. No máximo dez minutos após a aplicação da solução ácida, a superfície deverá ser enxaguada vigorosamente com água limpa. Deverá ser evitado que a solução aplicada seque sobre a superfície. Este procedimento poderá ser aplicado às paredes de alvenaria/concreto, piso de concreto e blocos de concreto de fixação das motobombas da casa de bombas subterrânea do silo búffalo, dos pisos destinados às indicações de localizações de abrigos, hidrantes, extintores (conforme subitem 4.15.3 da planilha orçamentária), etc.

Para o caso da casa de bombas do silo búffalo, aguardar, após a limpeza, a completa secagem do ambiente (paredes, teto e piso) para aplicação da tinta PVA de primeira linha em duas demãos nas paredes/teto, conforme disposto na planilha orçamentária, devendo ser aplicada no piso/blocos de concreto a tinta PVA acrílica premium para piso em três demãos, nas respectivas cores definidas nos subitens da planilha referenciada.

Garantia dos serviços de pintura em concreto ou argamassa: 1 (um) ano do recebimento definitivo.

Fonte: Tabela de referência dos prazos de garantia da Caixa Econômica Federal - Versão 002 - Vigência a partir de jan/2017

1.8.10. Substituição da tubulação da rede hidráulica que alimenta a caixa d'água da galeria superior do silo búffalo, com a revisão elétrica e automatização das motobombas "D1" e "D2" (a "D2" é a motobomba de reserva do sistema de bombeamento).

1.8.10.1. Utilizar como parâmetro para fornecimento e instalação a planilha orçamentária referencial, a prancha MAT-IE-HI/01 e a prancha/croqui IE-AUT-01/01.

1.8.10.2. Toda a rede hidráulica constituída de tubos e conexões de aço galvanizado com costura - classe média de Ø ¾" deverá ser substituída no trecho entre as motobombas D1 e D2 (motobomba de reserva) instaladas na casa de bombas do silo búffalo até a caixa d'água da galeria superior, assim como a tubulação em PVC que abrigará o sistema elétrico/automático (cabos dos eletrodos de nível a serem instalados na caixa), conforme disposto e explicitado no croqui e na planilha referencial de custos - itens 6 e 7.

1.8.10.3. Da casa de bombas do silo búffalo até a prumada do suporte em pedestal da galeria fechada do armazém graneleiro 6, a nova rede hidráulica/elétrica será instalada em vala e caixas de passagem subterrâneas projetadas a construir até o pedestal de apoio da galeria fechada, subindo em tubulação aparente fixada no suporte metálico da galeria e percorrendo, sob a passarela da galeria (ou sob as correias transportadoras CTR - 01 ou CTR – 02/critério a ser definido no "canteiro" pela Comissão de Fiscalização da Obra da Conab), até o acesso ao interior da galeria do silo búffalo.

1.8.10.4. Corrigir o funcionamento das motobombas D1 e D2 no painel elétrico específico da casa de bombas do silo búffalo (painel das motobombas de serviços), instalando os dispositivos eletroeletrônicos previstos na planilha orçamentária relativa ao sistema de relés de nível/eletrodos/contatores, etc., para correto funcionamento individualizado das duas bombas.

Garantia: para as instalações hidráulicas: 5 (cinco) anos da data do recebimento definitivo. Para a revisão elétrica e instalação dos materiais/peças/dispositivos de automatização das duas motobombas da casa de bombas do silo búffalo: 1 um) ano da data do recebimento definitivo.

1.8.10.5. Os demais materiais, peças, equipamentos e/ou dispositivos eletroeletrônicos oferecidos pela Contratada nos serviços objeto deste subitem 4.2 do Termo de Referência e que não foram objeto de especificação detalhada nos subitens retos, deverão atender ao uso a que se destinam de forma confiável, durável e oferecer segurança aos materiais, equipamentos, usuários e ao meio ambiente, devendo conter a certificação de conformidade do INMETRO, quando se aplicar o caso.

1.8.11. Manutenção no motor a combustão (Diesel) da motobomba de incêndio da casa de bombas do setor do silo búffalo

1.8.11.1. Manutenção geral, com recondicionamento do motor especificado, em consonância com os serviços estimados/previstos no item específico da Planilha Orçamentária Referencial.

1.8.11.2. Garantia: Será exigida a garantia de no mínimo 6 (seis) meses para o motor a combustão diesel reformado/retificado, contados da data de recebimento pela Conab.

Para os demais serviços de manutenção e instalações constantes da Planilha Orçamentária Referencial cuja garantia não esteja devidamente caracterizada no item/subitem específico deste Projeto Básico, a CONTRATADA deverá garantir os serviços/obras pelo prazo de 5 (cinco) anos, a partir da data do recebimento definitivo.

1.9.Treinamento

Após a conclusão das instalações inerentes ao plano de combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora de Uberlândia, a CONTRATADA deverá fornecer treinamento de operação e manutenção, com emissão de certificado nominal para os participantes da Unidade que operarão o sistema, com a finalidade de apresentar as particularidades, o comando e controle dos novos equipamentos, componentes e os sistemas elétricos e eletromecânicos instalados e reformados que integram o PPCIP, bem como todas as suas funcionalidades, fazendo parte do treinamento, obrigatoriamente, o acionamento de cada sistema/componente/equipamento em vazio e a plena carga.

A carga horária e o conteúdo deverão permitir o perfeito entendimento e a operação plena de todos os componentes e sistemas implantados/reformados na Unidade, objeto deste Projeto Básico e não deverá conflitar com normativos que tratem do assunto.

1.9. Siglas e Abreviaturas

SINAPI: Sistema Nacional de Pesquisa e Custos e Índices da Construção Civil

BDI: benefício e Despesas Indiretas

ABNT/NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas/Norma Brasileira

INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

CBMMG: Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

PGRCC: Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

AVCB: Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (Documento que aprova o sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico implantado na Unidade)

PPCIP: Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico aprovado pelo CBMMG mediante processo nº 139/2005.

LUMENS: Unidade de medida de fluxo luminoso

LED: Diodo emissor de Luz

DISJUNTOR PADRÃO NEMA: Fabricado em consonância com a norma americana NEMA

DISJUNTOR PADRÃO IEC (trilho DIN): Fabricado em consonância com a norma NBR/IEC 60898/2004.

CTR - 1 ou 2: Correia transportadora reversível nº 1 ou 2 da galeria fechada do armazém graneleiro nº 6 da UA/Uberlândia

ASTM: American Society For Testing and Materials (órgão americano de normalização)

AÇO SCH.50: Tubo de aço padrão schedule 50

MIG: Porcesso de soldagem por arco elétrico

ESMALTE PU: Tinta esmalte poliuretano bicomponente impermeável

PVC-PU: Tubulação/conexão rígida de policloreto de polivinila - padrão Industrial

ANEXO VII DO EDITAL

MINUTA DE CONTRATO

PROCESSO N.º 21208.000215/2019-92

Contrato Nº: ____/____

Área Demandante: GEOPE/SEOPE-MG

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB E A EMPRESA _____
_____ PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE
INSTALAÇÃO/EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NAS DEPENDÊNCIAS DA UNIDADE ARMAZENADORA DE UBERLÂNDIA-MG.**

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB, Empresa Pública Federal, entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, de capital fechado, na forma preceituada no § 1º do art. 173 da Constituição Federal, constituída nos termos do art. 19, inciso II, da Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, regida pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, pela Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, pelo Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e demais legislações aplicáveis, e pelo seu Estatuto Social aprovado pela Assembleia Geral Extraordinária, realizada aos 19 de dezembro de 2017, publicada no DOU de 19/01/2018, Seção 1, retificado conforme publicação no DOU do dia 23 de janeiro de 2018, Edição 16, seção 1, página 4, com sede em Brasília-DF, no SGAS, Quadra 901, Conjunto “A”, CNPJ nº 26.461.699/0001-80, Inscrição Estadual nº 07.122.550-1, e com Superintendência Regional no Estado de Minas Gerais inscrita no CNPJ sob o nº 26.461.699/0119-72, situada à Av. Prudente de Moraes nº 1.671, Bairro Santo Antônio, em Belo Horizonte/MG, neste ato representada pela sua Superintendente Regional, designada por meio da Portaria n.º 225, de 21 de maio de 2021, e pela sua Gerente de Operações, designada por meio do Ato de Direção DIGEP n.º 498, de 08/06/2017, doravante denominada CONTRATANTE, e a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, com CNPJ nº _____, com sede no endereço _____, neste ato representada por _____, parte doravante denominada CONTRATADA, de conformidade com o que consta do Processo Administrativo n.º 21208.000215/2019-92, referente ao processo licitatório ____/2022, resolvem celebrar o presente Contrato de prestação de serviços de instalação/execução de sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico nas dependências da unidade armazenadora de Uberlândia, que se regerá pelo Edital e seus anexos e pela proposta da CONTRATADA, no que couber, independentemente de suas transcrições, pelo Regulamento de Licitações e Contratos da Conab, pela Lei nº 13.303, de 2016 e demais legislações pertinentes, pelo ato que autorizou a lavratura deste termo, pela respectiva modalidade de contratação e pelas cláusulas e condições a seguir:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para a execução de serviço comum de engenharia, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários a execução, montagem, instalação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora de Uberlândia/MG, em conformidade com os Projetos Executivos e o PPCIP (Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico) aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais sob o nº 139/2005, em consonância, ainda, com as normas vigentes e o Projeto Básico.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital de Licitação e seus anexos, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

CONAB – UNIDADE ARMAZENADORA DE UBERLÂNDIA

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO
01	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços comuns de engenharia mediante o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, necessários a execução, montagem, instalação, adequação e reforma do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico da unidade armazenadora de Uberlândia/MG, em conformidade com o PPCIP (Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico) aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG sob o nº 139/2005, em estrita observância, na implantação, de todos os Projetos Executivos Complementares que o amparam, observando-se, ainda, o sequenciamento, a disposição, as características e o detalhamento dos serviços previstos em cada item da planilha orçamentária referencial que compõe os Anexos III e IV deste Projeto Básico, além das normas e legislações vigentes e que contemplam para fornecimento e instalação, dentre outros itens previstos de serviços: o sistema de alarme de incêndio, o sistema de iluminação de emergência, o painel elétrico de automação, comando, proteção e controle das bombas elétricas de incêndio e de pressurização do setor do silo búffalo, a manutenção e reforma das estruturas civis das: (1) casa de bombas e (2) do reservatório subterrâneo de 220.000 litros do setor do silo búffalo, a revisão completa do painel das bombas auxiliares que alimentarão a nova instalação hidráulica destinada a abastecer a caixa d'água do silo búffalo, a reforma do motor estacionário diesel da bomba de incêndio da casa de bombas do silo búffalo, com o fornecimento de suas respectivas baterias estacionárias, a reforma de abrigos de mangueiras de incêndio, dos hidrantes internos e externos e o fornecimento de mangueiras de incêndio, assim como a execução dos testes de funcionalidade e empatação nas mangueiras existentes, a readequação/reforma /recomposição da base da fundação existente para a fixação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros a ser fornecido e instalado, a execução do ramal elétrico alimentador da nova casa de bombas, do fornecimento e instalação de painéis elétricos de automatização, comando, controle e proteção das novas bombas de incêndio e de recalque para o referido reservatório, com seus pressostato, medidores e tubulações/conexões de bombas e a interligação às redes de água e de hidrantes, bem como a instalação de extintores, placas e pinturas de sinalização de incêndio e materiais/equipamentos previstos e presentes em outros sistemas pertinentes ao PPCIP aprovado no CBMMG sob nº 139/2005, nos Projetos Executivos disponibilizados que o complementam, neste Projeto Básico incluindo, ainda, eventuais demolições, desinstalações, comissionamento, start up, treinamento e a elaboração, em duas vias e em impressão colorida, por profissionais das respectivas disciplinas de engenharia, os projetos “As Built”.

1.4. As especificações dos serviços ora contratados encontram-se detalhadas nos itens 36 do do Projeto Básico e no Projeto Executivo, anexos ao Edital.

2. **CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO**

- 2.1. O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por no máximo igual período, desde que sejam observados os requisitos previstos no artigo 488 do RLC.
3. **CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO**
- 3.1. Os serviços serão executados no regime indireto de empreitada global, conforme detalhamento constante do Projeto Básico.
- 3.2. Os serviços objetos deste contrato deverão ser realizados na Unidade Armazenadora da Conab situada à Rua Geraldo Moreira e Silva, 2.630 – Distrito Industrial, no município de Uberlândia/MG, de segunda a sexta-feira, no horário de 08: 00 às 17:30 horas.
- 3.3. A execução dos serviços será iniciada em até 15 (quinze) dias contados da assinatura do presente contrato, prazo prorrogável por igual período, mediante prévia anuência da Comissão de Fiscalização, devendo ser observado o cronograma anexo ao projeto básico da presente contratação.
- 3.4. O prazo para execução completa do objeto contratado é de 150 (cento e cinquenta) dias contados do início da execução dos serviços.
- 3.5. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, observado o disposto nos artigos 497 e 498 do RLC, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.
- 3.6. O prazo de garantia dos serviços se encontra previsto no Projeto Básico.
4. **CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**
- 4.1. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.
- 4.2. O recebimento provisório será realizado pela fiscalização, conforme Projeto Básico.
- 4.3. Ao final de cada parcela executada, a fiscalização deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados, em consonância com o item 33 do Projeto Básico da contratação, Anexo V.
- 4.4. O recebimento dos serviços de será realizado de acordo com o art. 533 do RLC, em duas etapas:
- I - Recebimento Provisório:
- a) constatada a condição de conclusão do objeto através da vistoria, em até 15 (quinze) dias contados a partir do término da obra ou serviço, o Fiscal do Contrato ou a Comissão de Fiscalização emitirá o Termo de Recebimento Provisório, o qual deverá ser circunstanciado e assinado por ambas as partes;
- b) em caso de constatação local da não finalização da obra ou serviço e da existência de parcelas ainda não executadas ou fornecidas, não será reconhecido efeito à comunicação referida no artigo antecedente, o que implicará na não emissão do Termo de Recebimento Provisório da obra ou serviço e na caracterização de atraso caso ultrapassado o prazo contratual, sujeitando a contratada às penalidades cabíveis previstas em Contrato;
- c) se porventura, durante a vistoria para o recebimento provisório, o Fiscal do Contrato ou a Comissão de Fiscalização constatar algum defeito ou incorreção na obra ou no serviço prestado, fará constar, junto ao Termo de Recebimento Provisório do serviço, lista de pendências concedendo-se prazo compatível, de até 30 (trinta) dias da data da emissão do Termo, para a contratada, às suas expensas, reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no total ou em parte, o objeto do Contrato, com vistas ao atendimento das exigências efetuadas;
- d) concluídos os trabalhos relativos às pendências listadas, a contratada efetuará, dentro do prazo fixado acima, por escrito, comunicado ao Fiscal do Contrato ou à Comissão de Fiscalização solicitando a realização de nova vistoria;
- e) a emissão da comunicação da conclusão das pendências fora do prazo fixado pelo Fiscal do Contrato ou pela Comissão de Fiscalização para as devidas correções caracterizará atraso, sujeitando a contratada às penalidades cabíveis previstas em Contrato;
- f) constatada a conclusão das pendências na nova vistoria, que deverá ser realizada em até 5 (cinco) dias da comunicação da contratada, o Fiscal do Contrato ou Comissão de Fiscalização emitirá dentro deste prazo comunicado interno aos responsáveis pelo recebimento definitivo para que sejam efetuadas as providências com vistas à emissão do Termo Circunstanciado;
- g) se porventura, durante a nova vistoria, verificar-se que as pendências apontadas pelo fiscal do Contrato ou Comissão de Fiscalização não foram sanadas, caracterizar-se-á atraso a partir daquela data, sujeitando a contratada às penalidades cabíveis previstas em Contrato.
- II - Recebimento Definitivo:
- a) no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, se não houver pendências, ou da comunicação do Fiscal do Contrato ou da Comissão de Fiscalização referida na alínea "f" do inciso I, será observado o funcionamento e a produtividade dos equipamentos ou instalações e finalizada vistoria por empregado ou comissão designada pela Superintendência Gestora na Matriz ou pela Gerência Gestora nas Superintendências Regionais, com vistas à emissão do Termo Circunstanciado;
- b) havendo indicação de novas pendências, será concedido prazo, limitado a 15 (quinze) dias contados da vistoria, a fim de efetuarem-se as correções necessárias;
- c) sanadas as pendências, após nova comunicação escrita da contratada dentro do prazo fixado na alínea "b", será efetuada vistoria final e após a verificação da perfeita adequação da obra ou do serviço aos termos do Projeto Básico, será emitido em até 10 (dez) dias da comunicação da contratada o Termo Circunstanciado recebendo definitivamente o objeto do Contrato;

d) a emissão da comunicação da conclusão das pendências fora do prazo fixado na alínea "b" pelo Fiscal do Contrato ou Comissão de Fiscalização para as devidas correções caracterizará atraso, sujeitando a contratada às penalidades cabíveis previstas em Contrato;

e) se porventura, durante a vistoria final, verificar-se que as pendências apontadas pelo Fiscal do Contrato ou Comissão de Fiscalização não foram sanadas, caracterizar-se-á atraso a partir da data da vistoria final.

§1° A aplicação das penalidades, em caso de mora, obedecerá o rito estabelecido no Capítulo IX do Título VII do RLC.

§2° O recebimento provisório das obras e serviços de engenharia ficará a cargo do Fiscal Técnico, Fiscal Funcional, Fiscal Setorial ou Comissão de Fiscalização e o recebimento definitivo a cargo de empregado ou comissão, formada por no mínimo 3 (três) empregados, pela Gerência Gestora nas Superintendências Regionais.

§3° As obras e serviços de engenharia serão recebidos por empregados com capacidade e habilitação nas especialidades respectivas.

§4° O recebimento deverá ser realizado nos prazos estabelecidos no instrumento convocatório, não podendo ultrapassar o limite de 15 (quinze) dias para o recebimento provisório e de 90 (noventa) dias para o recebimento definitivo.

§5° Excepcionalmente, o prazo para recebimento definitivo poderá ser superior a 90 (noventa) dias, desde que devidamente justificado e previsto no instrumento convocatório.

§6° O prazo para recebimento definitivo poderá ser prorrogado por fatos ocorridos no curso da contratação, desde que devidamente justificado no processo.

§7° Nos casos em que a prorrogação do prazo para recebimento definitivo ultrapassar a vigência do Contrato deverá ser providenciado o termo aditivo antes de expirar a vigência original do Contrato, mediante autorização da Diretoria Administrativa no âmbito da Matriz ou da Superintendência Regional no âmbito de sua competência.

§8° Nos casos em que a prorrogação do prazo para recebimento definitivo não ultrapassar a vigência do Contrato deverá ser providenciado o apostilamento.

§9° O apostilamento de que trata o parágrafo anterior deverá ser autorizado previamente pela Diretoria Gestora no âmbito da Matriz ou pela Superintendência Regional no seu âmbito de competência mediante manifestação formal.

§10° O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução nos limites estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro e pelo Contrato.

§11° O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade do Contratado por vícios revelados posteriormente, nem pela garantia dos bens, entregues ou do serviço realizado.

§12° Na hipótese de a vistoria a que se refere a alínea "c" do inciso 11 não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

5. CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR DO CONTRATO

5.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ _____ (_____), referente à contratação do objeto.

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - DA GARANTIA CONTRATUAL

6.1. A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de 10 (dez) dias corridos após a assinatura do Contrato, prorrogáveis por igual período, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, conforme parâmetros do art. 439 do RLC, do valor do Contrato, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro-garantia; ou
- c) Fiança bancária.

6.2. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) Prejuízos diretos causados à Conab ou a terceiros, independentemente de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) Multas contratuais aplicadas pela Conab à CONTRATADA;

6.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

6.4. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do Contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

6.5. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a rescisão do Contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do artigo 569 do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab.

6.6. A prestação de garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá ter validade de 90 (noventa) dias, após o término da vigência do Contrato.

- 6.7. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica no Banco do Brasil, via GRU, com correção monetária.
- 6.8. No caso de prorrogação da vigência do Contrato ou readequação do seu valor em decorrência de reequilíbrio econômico-financeiro, acréscimos ou supressões, a garantia deverá ser renovada ou ajustada à nova situação, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 6.9. No caso de contratação com vigência superior a 12 (doze) meses a garantia deverá ser renovada anualmente, como forma de resguardar os interesses da CONTRATANTE.
- 6.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 6.11. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 6.12. Será considerada extinta a garantia:
- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do Contrato;
 - b) com a sua total utilização por parte da CONTRATANTE dentro do prazo de validade previsto no subitem 6.6; ou
 - c) com a expiração do prazo de validade da garantia previsto no subitem 6.6.

7. **CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- 7.1. A despesa orçamentária da execução deste Contrato correrá à conta da Natureza da Despesa 3.3.90.39.xx, PTRES 204105, Fonte: 0150, conforme Nota de Empenho n.º _____, de ____/____/____.

8. **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 8.1. São obrigações da Contratante:

- I - Assegurar o acesso do pessoal autorizado pela CONTRATADA, devidamente identificado, aos locais onde devam executar os serviços, tomando todas as providências necessárias.
- II - Acompanhar e fiscalizar os serviços, por empregado ou Comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- III - Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e Recebimento Definitivo.
- IV - Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela CONTRATADA no início dos trabalhos, caso estejam de acordo com os ditames do Projeto Básico.
- V - Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no curso da execução dos serviços, para que seja reparado ou corrigido.
- VI - Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.
- VII - Solicitar a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à CONTRATANTE no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- VIII - Relacionar-se com a CONTRATADA exclusivamente por meio de pessoa por ela indicada.
- IX - Promover reuniões periódicas para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato.
- X - Reunir-se com a CONTRATADA, após a assinatura do contrato, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais.
- XI - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- XII - Assinado o contrato, para que a empresa vencedora da licitação possa iniciar a execução dos serviços, é necessário que a seguinte documentação tenha sido providenciada, entre outros documentos que podem ser exigidos em casos específicos:
 - a) ART's ou RRT's dos responsáveis técnicos pela obra, registrada no CREA ou no CAU do estado onde se localiza o empreendimento;
 - b) Licença ambiental de instalação obtida no órgão ambiental competente, quando for o caso.
 - c) Alvará de construção, obtido na prefeitura municipal.
 - d) Certificado de matrícula da obra de construção civil, obtido no Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, no prazo de 30 dias contados da ordem de serviço.
 - e) Comprovante de comunicação à DRT, conforme Norma Regulamentadora nº 18 da Secretaria do Trabalho e Previdência.
- XIII - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
- XIV - Rejeitar, no todo ou em parte, serviço executado em desacordo com o previsto no Projeto Básico, no PPCIP ou nos Projetos Executivos complementares que norteiam os serviços a serem executados

objeto deste Contrato.

XV - Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do Contrato.

XVI - Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente a prestação de serviço, conforme o cronograma físico-financeiro, no prazo e forma estabelecidos no Projeto Básico e seus anexos.

XVII - Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA consoante previsão na legislação.

XVIII - Providenciar a entrega à FISCALIZAÇÃO do Livro de Ordem (antigo Diário de Obra/Livro de Ocorrências) fornecido pela CONTRATADA com páginas numeradas em 3 (três) vias, duas destacáveis, destinado ao registro de fatos e comunicação que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas, autorização para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, além das demais determinações orientativas constantes no artigo 4º - parágrafo 1º da Resolução CONFEA nº 1.094, de 31.10.2017.

XIX - Exigir registros diários de relatórios de execução dos serviços e obras (no Livro de Ordem), com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis contendo, além dos fatos e das particularidades dispostas no item “18” retro, o registro de fatos normais do andamento dos serviços, como: entrada e saída de equipamentos, serviços em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visita ao canteiro de serviço, inclusive para atividades de suas subcontratadas.

XX - Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", orçamentos, cronogramas, Livro de Ordem, correspondências, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, especificações técnicas, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

XXI - Exigir da CONTRATADA que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

a) “As built”, elaborado pelo responsável por sua execução.

b) Laudo de vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB, aprovando o serviço.

c) Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

d) Demais relatórios, licenças (ex: licença de operação), autorizações e documentos previstos na legislação vigente, no edital, projeto básico e seus anexos.

XXII - Exigir, a qualquer tempo, a comprovação das condições da CONTRATADA que ensejaram sua contratação.

XXIII - Diligenciar a aplicação de sanções ou da rescisão do contrato, no caso de inobservância pela CONTRATADA de quaisquer das cláusulas e condições estabelecidas neste instrumento.

XXIV - Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos.

XXV - Providenciar Licença Prévia e Licença de Instalação (se for o caso).

XXVI - Elaborar e entregar o Atestado de Capacidade Técnica ao fornecedor, ao final dos serviços e caso não haja vícios ou etapas a serem refeitas, especificando os prazos e quantitativos dos serviços e obras realizadas pelo fornecedor, devendo ser datado e devidamente assinado pela autoridade competente. Uma via deve ser arquivada nos autos do processo respectivo.

8.2. A Conab não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e na proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

I - Participar de reunião inicial, após a assinatura do contrato, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do projeto básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados;

II - Serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta;

III - A participação no processo licitatório sob a modalidade de pregão eletrônico, nº ____/____ implica a concordância da CONTRATADA com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013 e orientação do TCU constante do Acórdão nº 1977/2013 – Plenário;

IV - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos, possibilitando a ampla defesa e o contraditório;

V - Iniciar os serviços somente após a emissão da Ordem de Serviço por parte da Conab (alínea a, inciso XVII do art. 157 do RLC);

VI - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

VII - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá

entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos:

- a) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

VIII - Executar os serviços conforme especificações do Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios, nas quantidades, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, práticas usuais consagradas, normas e legislação pertinente (federal, estadual e municipal que disciplinam o objeto);

IX - Observar e aplicar os padrões de acessibilidade definidos na Lei 10.098/2000, no Decreto 5.296/2004 e nas NBR 9050/2004 e 15575-1, bem como sinalização em braille e em formatos de fácil leitura e compreensão nos termos do Decreto 6.949/2009, além de outros normativos aplicáveis à matéria, sem prejuízo de outras ações não normatizadas que visem a atender o princípio da isonomia, no que se refere à acessibilidade;

X - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

XI - Obedecer sempre às recomendações dos fabricantes, cabendo à contratada a responsabilidade técnica e o ônus da sua má aplicação (alínea i, inciso XVII do art. 157 do RLC);

XII - Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado;

XIII - Seguir o Cronograma Físico-Financeiro estabelecido no Projeto Básico (alínea c, inciso XVII do art. 157 do RLC);

XIV - Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnicas ou os Registros de Responsabilidade Técnica (de execução, supervisão e outros) referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nº 6.496/77 e 12.378/2010);

XV - Responsabilizar-se pelos vícios e danos (ao patrimônio da Conab, aos seus empregados a terceiros) decorrentes da execução do objeto (por dolo, negligência, imperícia ou imprudência), de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Conab autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos, a preços atualizados, em prazo razoável estabelecido pela Companhia, contados a partir da comprovação da responsabilidade (conforme previsto na alínea k, inciso XVII do art. 157 do RLC da Conab);

XVI - Não prevalecer-se de qualquer erro ou omissão para eximir-se de suas responsabilidades, obrigando-se a satisfazer a todos os requisitos constantes nas especificações (alínea l, inciso XVII do art. 157 do RLC da Conab);

XVII - Substituir, reparar, remover ou corrigir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado no Projeto Básico, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

XVIII - Indicar formalmente, antes de iniciar a prestação dos serviços, o preposto, informando seu endereço de e-mail e telefones para contato.

XIX - O preposto indicado será o responsável pela prestação de todas as informações solicitadas pela CONTRATANTE, bem como, pela perfeita execução dos serviços e cumprimento das solicitações feitas pela Comissão de Fiscalização ou pelo Fiscal do Contrato.

XX - Em caso de necessidade de alteração do preposto indicado, seja por motivo de férias, afastamento ou outro qualquer, a CONTRATANTE deverá ser informada imediatamente;

XXI - Comunicar ao Fiscal do Contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

XXII - Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra;

XXIII - Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências do CONTRATANTE;

XXIV - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Conab ou por seus fiscais, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

XXV - Paralisar, por determinação da Conab, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

XXVI - Submeter previamente, por escrito, à equipe de fiscalização da Conab, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos ou materiais que fujam às especificações do memorial descritivo (alínea b, inciso XVII do art. 157 do RLC);

XXVII - Providenciar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas que a fiscalização julgue serem deficientes para o cumprimento do prazo e da garantia de qualidade dos serviços (alínea g, inciso XVII do

art. 157 do RLC);

XXVIII - Assegurar a oferta de componentes e peças de reposição utilizados na obra ou serviço, enquanto não cessar a fabricação ou importação do produto, e, casos cessados, manter a oferta de componentes e peças de reposição por período razoável de tempo, nunca inferior à vida útil do produto ou serviço (inciso XXI, art. 13 da Lei nº 8.078 de 1990);

XXIX - Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da finalização dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

XXX - Com relação aos serviços de supervisão, a CONTRATADA tomará as seguintes providências:

a) Deverá manter na obra, durante o período de montagem da instalação, engenheiro e técnicos especializados para acompanhamento dos serviços. Esses profissionais deverão fazer também a supervisão técnica da qualidade dos serviços;

b) Os engenheiros da CONTRATADA deverão supervisionar a execução dos serviços, de forma a garantir a Responsabilidade Técnica assumida. Não há previsão de pagamento em planilha, pois não há exigência de cumprimento de horário para essa supervisão, que será realizada pontualmente, sempre que necessário.

c) Não deverá permitir que os serviços executados e sujeitos a inspeções por parte do CONTRATANTE sejam ocultados pela construção civil, sem a aprovação ou liberação da equipe de fiscalização.

XXXI - Elaborar o “Livro de Ordem”, incluindo diariamente, pelo engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à FISCALIZAÇÃO e situação das atividades em relação ao cronograma previsto, na forma da Resolução CONFEA 1.094, de 31.10.2017;

XXXII - Responsabilizar-se integralmente pela perfeita execução contratual em qualquer hipótese de subcontratação, quando autorizada pela comissão de fiscalização, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da SUBCONTRATADA, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;

XXXIII - Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

XXXIV - Manter os empregados nos horários predeterminados pela CONTRATANTE;

XXXV - Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;

XXXVI - Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

XXXVII - Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

XXXVIII - Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Projeto Básico;

XXXIX - Instruir seus empregados quanto:

a) à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;

b) à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

c) as atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

XL - Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

XLI - Arcar com todos os encargos diretos e indiretos que incidirem sobre a contratação, inclusive os trabalhistas, previdenciais, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, devendo apresentar, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a documentação comprobatória dos recolhimentos devidos;

XLII - As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, relacionados à instalação e vistorias dos equipamentos objeto, serão de responsabilidade da CONTRATADA;

XLIII - As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização da instalação e montagem do equipamento adquirido, serão de responsabilidade da CONTRATADA;

XLIV - Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI;

XLV - Providenciar, em todas as etapas, o fornecimento e a instalação pela CONTRATADA dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) que se fizerem necessários no decorrer das diversas fases do cronograma, de acordo com a legislação vigente, bem como demais dispositivos de segurança necessários;

XLVI - Proteger adequadamente todos os bens da Conab que estiverem no local de execução da obra ou serviço, evitando que eles sejam avariados (alínea e, inciso XVII do art. 157 do RLC);

XLVII - Fornecer todas as ferramentas e equipamentos necessários e apropriados à execução do objeto, ficando responsável por sua guarda e transporte (alínea j, inciso XVII do art. 157 do RLC);

XLVIII - Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas (sendo de sua responsabilidade exclusiva), e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

- XLIX - O material para execução da obra ou dos serviços de engenharia será entregue à Conab sob a responsabilidade da CONTRATADA, pela guarda, proteção e sua devida aplicação;
- L - O equipamento a ser instalado, assim como os materiais adquiridos, até que sejam entregues no local onde serão instalados serão armazenados pela CONTRATADA em seu almoxarifado geral ou container, cabendo à mesma prestar os seguintes serviços: descarga, recebimento, vistoria, registro, armazenamento e transporte horizontal e vertical até o local de montagem;
- a) Todas as partes integrantes do fornecimento terão embalagens adequadas para proteger seu conteúdo contra danos durante o transporte desde a fábrica até o local de montagem, sob condições que envolvam embarques, desembarques, transportes por rodovias pavimentadas e não pavimentadas e, ou vias marítima e aérea;
 - b) As embalagens terão que ser adequadas para a armazenagem por período de, no mínimo, 01 (um) ano, nas condições anteriores citadas;
 - c) A CONTRATADA adequará, se necessário, seus métodos de embalagem, a fim de atender às condições mínimas estabelecidas anteriormente, independentemente da inspeção e aprovação das embalagens pelo CONTRATANTE;
 - d) No caso de materiais que devam permanecer, por longo tempo, estocados ou cujas características os obriguem a inspeções, manutenção preventiva ou outros serviços, as respectivas embalagens deverão ser construídas de forma a poderem ser abertas e recompostas, sem que fiquem permanentemente danificadas;
 - e) Para todas as operações de transporte, a CONTRATADA deverá prover equipamentos, dispositivos de segurança, pessoal de operação e de supervisão adequado e necessário;
 - f) A CONTRATADA deverá prever e prover em todas as operações de transporte os respectivos seguros, quando aplicáveis;
- LII - Manter, permanentemente, toda a execução do serviço livre de resíduos e o ambiente limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- LIII - Executar todos os retoques e arremates necessários correspondentes ao equipamento adquirido, apontados pela Fiscalização Após a conclusão das etapas previstas no cronograma físico-financeiro;
- LIIV - Os arremates deverão ser executados de uma só vez e logo após a conclusão da etapa ou serviços correspondentes;
- LIV - Ao final do serviço, deverá ser realizada limpeza geral, devendo o espaço ser entregue em perfeitas condições de ocupação e uso, sem a presença de restos de quaisquer materiais;
- LV - Deverá, ao final da obra, promover a desmobilização do seu pessoal e equipamentos, desmontando todas as instalações provisórias, removendo-as da área, que deverá ser devolvida ao Conab completamente em perfeitas condições de ocupação e uso, limpa e desimpedida, sem a presença de quaisquer materiais, condição necessária para o recebimento da obra e encerramento financeiro do contrato;
- LVI - Exigir da CONTRATADA que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- a) "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - b) Laudo de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB, aprovando o serviço;
 - c) Carta "habite-se" emitida pela prefeitura, se couber;
 - d) Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
 - e) Relatório com Cálculo estruturais (se for o caso).
- LVII - Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Conab possa utilizá-lo de acordo com o previsto Projeto Básico, conforme previsto no art. 525 do RLC.
- LVIII - Quando o projeto referir-se a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra;
- LIX - Assegurar à CONTRATANTE:
- a) O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
 - b) Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e dos demais produtos gerados na execução do Contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- LX - Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;
- LXI - Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor;
- LXII - Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;
- LXIII - Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;
- LXIV - Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças, regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.).

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

10.1. As Partes comprometem-se, sempre que aplicável, a atuar em conformidade com a legislação vigente sobre proteção de dados relativos a uma pessoa física identificada ou identificável (“Dados Pessoais”) e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial, a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), e incluindo, entre outros, a Lei 12.965 (Marco Civil da Internet), de 23 de abril de 2014, o Decreto Federal 8.771, de 11 de maio de 2016, e demais leis e regulamentos aplicáveis. No caso de situações não definidas nesta cláusula aplica-se o disposto na Lei nº 13.709/2018.

10.1.1. As Partes, ao efetuarem a assinatura no presente instrumento jurídico reconhecem que, toda operação realizada com os Dados Pessoais identificados neste instrumento, serão devidamente tratadas, de acordo com as bases legais dispostas no art. 7º da Lei 13.709/2018, vinculando-se especificamente para a execução das atividades deste instrumento jurídico.

10.1.2. A PARTE RECEPTORA garante a utilização de processos sob os aspectos da segurança da informação, principalmente no que diz respeito à proteção contra vazamento de informações e conscientização dos colaboradores sobre o uso adequado das informações.

10.1.3. A PARTE RECEPTORA, incluindo todos os seus colaboradores, compromete-se a tratar todos os Dados Pessoais como confidenciais, exceto se já eram de conhecimento público sem qualquer contribuição da PARTE RECEPTORA, ainda que este instrumento jurídico venha a ser resolvido e independentemente dos motivos que derem causa ao seu término ou resolução.

10.1.4. A PARTE RECEPTORA deverá manter registro das operações de tratamento de Dados Pessoais que realizar, bem como implementar medidas técnicas e organizativas necessárias para proteger os dados contra a destruição total, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a comunicação ou difusão ou o acesso não autorizado, além de garantir que o ambiente (seja ele físico ou lógico) utilizado por ela para o tratamento de dados pessoais são estruturados de forma a atender os requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e de governança e aos princípios gerais previstos em Lei e às demais normas regulamentares aplicáveis.

10.1.5. A PARTE RECEPTORA deverá notificar a PARTE REVELADORA, no prazo determinado em regulamento da Autoridade Nacional, ou seja, em até 2 (dois) dias úteis da ciência, de qualquer não cumprimento das disposições legais ou contratuais relacionadas aos Dados Pessoais que afete a PARTE REVELADORA, assim como de qualquer violação de Dados Pessoais que teve acesso em função do presente instrumento jurídico.

10.1.6. A PARTE RECEPTORA deverá por seus próprios meios adotar instrumentos de proteção dos Dados Pessoais junto aos seus colaboradores e fornecedores, de forma a preservar o sigilo dos Dados Pessoais da PARTE REVELADORA.

10.1.7. As Partes reconhecem que o compartilhamento ou a transferência de dados pessoais para as bases de dados internas da Conab e para o Órgão da Imprensa Nacional para publicação dos atos oficiais da Administração Pública, quando for necessário, está contemplada pelo disposto no art. 26 da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, e pelo inciso IV do § 1º do mesmo artigo, conforme a finalidade do referido instrumento jurídico.

10.1.8. As Partes “REVELADORA” e “RECEPTORA”, por si e seus subcontratados, garante que, caso seja necessário transferir para o exterior qualquer Informação Pessoal cumprirá as Leis de Proteção de Dados Pessoais, em especial os artigos 33 a 36 da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais referentes à transferência internacional de Informações pessoais.”

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

11.1. Compete à CONTRATADA, no que couber, atender os critérios de sustentabilidade ambiental previstos no Art. 10 do RLC e no item 6.4.4 do Projeto Básico.

11.2. A CONTRATADA se responsabiliza administrativamente, civilmente e penalmente por qualquer dano causado pela prestação do seu serviço ao meio ambiente, podendo responder, inclusive, perante a Conab, pelos eventuais prejuízos causados à Companhia.

11.3. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado pela CONTRATADA na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e Resolução CONAMA nº 436, de 22/12/2011, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

11.4. A CONTRATADA deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos frascos de aerossol originários da contratação, recolhendo-os ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada;

11.5. A CONTRATADA deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

- a) Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;
- b) Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;
- c) Florestas plantadas; e
- d) Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

11.6. É vedada à contratada a utilização, na contratação, de produtos preservativos de madeira que contenham os ingredientes ativos Lindano (gama-hexaclorociclohexano) e Pentaclorofenol (PCF) e seus sais;

11.7. As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela contratada e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada;

11.8. Caso o objeto ou suas etapas se enquadrem nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.

11.9. Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

11.10. São proibidas à contratada as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

- a) Lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;
- b) Lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
- c) Queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;
- d) Outras formas vedadas pelo poder público.

11.11. Para a gestão e operação dos resíduos perigosos gerados a partir da presente contratação, a contratada deverá observar a Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 7.404, de 2010, e Instrução Normativa 1, 25/01/2013 – IBAMA, devendo:

- a) Estar regularmente cadastrada no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos – CNORP, parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, conforme classificação do Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013;
- b) Possuir plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente e em conformidade com as exigências legais e normas pertinentes dos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA;
- c) Possuir, caso exigível, autorização ou licenciamento junto ao órgão competente, que comprove, no mínimo, capacidade técnica e econômica para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.
- d) A Contratada que também operar com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, nos termos da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, e Decreto nº 7.404, de 2010, deverá:
 - I - Elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, a ser submetido ao órgão competente;
 - II - Adotar medidas destinadas a reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento;
 - III - Informar imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes ou outros sinistros relacionados aos resíduos perigosos.

12. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA MANUTENÇÃO DA QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO**

12.1. A CONTRATADA se obriga a manter durante todo o período de execução do objeto deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.

13. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

13.1. O acompanhamento e a fiscalização do Contrato serão exercidos de acordo com o previsto no Projeto Básico Anexo V do Edital.

14. **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO PAGAMENTO**

14.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes se encontram definidos no Projeto Básico Anexo V do Edital.

15. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO REAJUSTE**

15.1. O preço é fixo e irredutível.

16. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

16.1. CONTRATADA, em caso de inadimplemento de suas obrigações, garantido o contraditório e ampla defesa anteriormente a sua aplicação definitiva, ficará sujeita às seguintes sanções previstas no RLC e na Lei nº 13.303, de 2016:

- a) advertência;
- b) multa moratória;
- c) multa compensatória;
- d) multa rescisória, para os casos de rescisão unilateral, por descumprimento contratual;
- e) suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Conab, por até 02 (dois) anos.

16.2. As sanções previstas nos incisos “a” e “e” poderão ser aplicadas com as dos incisos “b”, “c” e “d”.

16.3. O CONTRATADO que cometer qualquer das infrações elencadas no artigo 576 a 580 do RLC, dentre outras apuradas pela fiscalização do contrato durante a sua execução, ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, as sanções previstas nesta cláusula.

16.4. A aplicação das penalidades previstas neste item realizar-se-á no processo administrativo da contratação assegurado a ampla defesa e o contraditório à CONTRATADA, observando-se as regras previstas no RLC.

16.5. A aplicação de sanção administrativa e o seu cumprimento não eximem o infrator da obrigação de corrigir as irregularidades que deram origem à sanção.

16.6. A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectivo contratado. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Conab ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

16.7. Da sanção de advertência:

a) A sanção de advertência é cabível sempre que o ato praticado não seja suficiente para acarretar prejuízo à Conab, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente, ou a terceiros.

b) A aplicação da sanção do subitem anterior importa na comunicação da advertência à contratada, devendo ocorrer o seu registro junto ao SICAF, respeitado o disposto no item 15.4.

16.8.

Da sanção de multa:

a) A multa poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I - Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123, de 2006, deverá ser aplicada multa correspondente a 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor estimado para a licitação em questão;

II - Em decorrência da prática por parte do licitante/adjudicatário das condutas elencadas nos artigos 576 e 580 do RLC deverá ser aplicada multa correspondente a 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor estimado para a licitação em questão;

III - Pela recusa em assinar o Contrato dentro do prazo estabelecido pelo instrumento convocatório, deverá ser aplicada multa correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor homologado para a licitação em questão;

IV - Multa moratória por atraso injustificado na entrega da garantia contratual, conforme item 6.4;

V - Multa moratória de 0,2 % (dois décimos por cento) sobre o valor anual do contrato, por dia de atraso na execução dos serviços até o limite de 15 (quinze) dias;

VI - Multa moratória de 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor anual do contrato, por dia de atraso na execução dos serviços, por período superior ao previsto na alínea anterior, até o limite de 15 (quinze) dias.

VII - Esgotado o prazo limite a que se refere a alínea anterior poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução parcial ou total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

VIII - Multa compensatória no percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor anual do contrato, no caso de inexecução parcial do contrato;

IX - Multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do Contrato;

X - Multa rescisória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de rescisão contratual unilateral do Contrato;

XI - Multa de 0,05% a 0,250% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2 abaixo. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1

INFRAÇÃO			
	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05	Por empregado e por dia
	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04	Por dia
	Utilizar as dependências da Conab para fins diversos do objeto do contrato;	05	Por ocorrência
	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI);	03	Por Empregado e por Ocorrência
	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços;	03	Por empregado e por dia
	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência dos serviços;	01	Por ocorrência
	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado;	02	Por ocorrência
	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar;	02	Por ocorrência

	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material;	02	Por ocorrência
	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes;	04	Por ocorrência
	Permitir a presença de empregado não identificado, sem uniforme ou mal apresentado;	01	Por Empregado e por Ocorrência
	Descumprir as exigências pertinentes à sustentabilidade, acessibilidade, segurança do trabalho ou do Corpo de Bombeiros.	05	Por ocorrência e por dia
Para os itens a seguir, deixar de:			
	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02	Por ocorrência
	Substituir empregado alocado que não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01	Por ocorrência
	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03	Por ocorrência
	Indicar e manter durante a execução do Contrato os prepostos previstos no Edital/Contrato;	01	Por ocorrência
	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01	Por ocorrência

TABELA 2

GRAU	% DO VALOR DO CONTRATO
1	0,050% ao dia sobre o valor do contrato
2	0,075% ao dia sobre o valor do contrato
3	0,100% ao dia sobre o valor do contrato
4	0,150% ao dia sobre o valor do contrato
5	0,200% ao dia sobre o valor do contrato

- XII - As multas moratória, compensatória e rescisória possuem fatos geradores distintos. Se forem aplicadas duas multas sobre o mesmo fato gerador configurará repetição da sanção (bis in idem).
- XIII - A multa, aplicada após regular processo administrativo, poderá ser descontada da garantia do respectivo contratado. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Conab ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.
- XIV - A aplicação da sanção de multa deverá ser registrada no SICAF.

16.9. **Da sanção de suspensão:**

- 16.9.1. Cabe a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Conab em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado, prejuízo à Conab, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou, ainda, em decorrência de determinação legal.
- 16.9.2. A aplicação da sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Conab, por até 02 (dois) anos, será aplicada de acordo com os arts. 579 a 580 do RLC e registrada no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas - CEIS de que trata o artigo 23 da Lei nº 12.846, de 2013.
- 16.9.3. Em decorrência da prática por parte do licitante/adjudicatário das condutas elencadas nos artigos 576 e 580 do RLC, poderá ser aplicada a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Conab.
- 16.9.4. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

17. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO**

- 17.1. A inexecução total do Contrato ensejará a sua rescisão, enquanto a inexecução parcial poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis, conforme disposto nos Arts. 568 a 572 do RLC.

- 17.2. A rescisão poderá ser:
- por ato unilateral e escrito da Conab;
 - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a Conab; e
 - judicial, por determinação judicial.
- 17.3. A rescisão amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.
- 17.4. A rescisão amigável não será cabível nos casos em que forem constatados descumprimentos contratuais sem apuração de responsabilidade iniciada ou com apuração ainda em curso.
- 17.5. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à Contratada o direito à prévia e ampla defesa, conforme procedimento previsto nos artigos 582 a 593 do RLC.
- 17.6. A rescisão por ato unilateral da Conab acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas no título anterior e no Art. 574 do RLC:
- assunção imediata do objeto contratado, pela Conab, no estado e local em que se encontrar;
 - execução da garantia contratual, para ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos pela Conab; e
 - na hipótese de insuficiência da garantia contratual, a retenção dos créditos decorrentes do Contrato até o limite dos prejuízos causados à Conab.
- 17.7. A rescisão deverá ser formalizada por termo de rescisão unilateral ou distrato, no caso de rescisão amigável, devendo o respectivo extrato ser publicado no Diário Oficial da União.
- 17.8. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:
- Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - Indenizações e multas.
18. **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA SUBCONTRATAÇÃO**
- 18.1. É permitido que a CONTRATADA realize a subcontratação parcial do objeto quando a natureza do serviço trate de itens que por sua especialização necessitam do emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados, entre os limites mínimo e máximo de 1% (um por cento) e 30% (trinta por cento), respectivamente, do valor total do Contrato, nas seguintes condições:
- 18.1.1. A subcontratação prevista no subitem anterior deverá ser apreciada pela comissão de Fiscalização;
- 18.1.2. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.
- 18.1.3. Serão passíveis de subcontratação os seguintes serviços:
- 18.1.3.1. instalação do reservatório metálico cilíndrico de 140.000 litros
- 18.1.3.2. montagem e instalação dos painéis elétricos das motobombas
- 18.1.3.3. manutenção/retificação do motor diesel da casa de bombas só silo buffalo.
- 18.1.4. A subcontratação deverá observar o disposto no artigo 524 do RLC.
- 18.2. A responsabilidade sobre os serviços subcontratados é da CONTRATADA e não poderá ser transmitida aos subcontratados.
19. **CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA MATRIZ DE RISCO E RESPONSABILIDADES**
- 19.1. A Matriz de Riscos é a cláusula contratual definidora dos riscos e das responsabilidades entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA e caracterizadora do equilíbrio econômico financeiro na execução do Contrato, em termos de ônus financeiros decorrentes de eventos supervenientes à contratação
- 19.2. A CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste, conforme hipóteses não-exaustivas elencadas na Matriz de Riscos - Anexo VIII do Projeto Básico.
- 19.3. A CONTRATADA não é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste quando estes competirem à CONTRATANTE, conforme estabelecido na Matriz de Riscos - Anexo VIII do Projeto Básico.
- 19.4. A CONTRATADA declara ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 19.5. Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, para apurar o caso concreto.
- 19.6. A MATRIZ DE RISCOS – Anexo VIII do Projeto Básico constitui peça integrante deste Contrato, independentemente de transcrição.
20. **CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO**
- 20.1. A CONTRATANTE reserva-se o direito de introduzir alterações nos serviços contratados, inclusive com referência ao fornecimento de materiais necessários, tanto nas especificações como na quantidade; as

diferenças a menor, descontadas no acordo final de contas e, a maior, pagas quando da conclusão dos serviços alterados, nas hipóteses e limites previstos no artigo 81 da Lei 13.303, de 2016 e do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab.

20.2. A implementação de qualquer alteração nos serviços contratados sempre dependerá de autorização expressa da CONTRATANTE.

20.3. Se for alterada a quantidade de serviços contratados, durante a sua execução, será feita apuração dos valores dos mesmos, para mais ou para menos, com base nos preços unitários de serviços constantes do orçamento detalhado apresentado pela CONTRATADA, por ocasião da proposta. Se dessas alterações decorrerem modificações no cronograma contratual, serão elas propostas pela CONTRATADA, mediante apresentação de um cronograma supletivo, sujeito, também, à aprovação da CONTRATANTE.

20.4. Na hipótese de inexistência de preços unitários para tais alterações, caberá à CONTRATADA apresentar o orçamento detalhado, bem como o cronograma supletivo aludido acima, ambos à prévia aprovação da CONTRATANTE.

20.5. Para materiais porventura fornecidos pela CONTRATANTE, não poderá a CONTRATADA pleitear indenização a qualquer título.

20.6. Qualquer alteração no valor do contrato, para maior ou para menor, em decorrência das alterações, bem como a dilatação do prazo, se houver, implicará na emissão de Termo Aditivo ao contrato.

20.7. O contratado concorda com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

20.8. Eventual alteração contratual deverá observar ainda os limites previstos no artigo 510, §1º, do Regulamento de Licitações e Contratos da Conab, relativos a todos acréscimos e supressões contratuais no serviço contratado.

20.9. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

20.10. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto nº 7.983/2013.

20.11. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pela contratante.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

21.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da CONAB à continuidade do Contrato.

22. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DAS VEDAÇÕES

22.1. É vedado à CONTRATADA:

22.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

22.1.2. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

23. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA VEDAÇÃO AO NEPOTISMO

23.1. Conforme disposto no parágrafo único do art. 12 do RLC e no artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, fica vedada a contratação:

a) de empregado ou dirigente da Conab como pessoa física;

b) a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com autoridade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; dirigente da Conab ou empregado da Conab, cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela contratação;

c) de empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado o seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Conab há pelo menos (06) seis meses;

d) de empresas cujos administradores ou sócios tenham relação de parentesco, em linha reta ou colateral por consanguinidade ou afinidade até o terceiro grau, com agente público que exerça cargo em comissão ou função de confiança na Conab, incluindo neste parentesco, cônjuge ou companheiro.

24. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DA VINCULAÇÃO

24.1. Consideram-se integrantes do presente Instrumento Contratual os termos do Edital de _____ CONAB n.º _____ e seus Anexos, a Proposta da CONTRATADA, datada de ____/____/____, no que couber, e demais documentos pertinentes, independente de transcrição.

25. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

25.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas no Regulamento de Licitações e Contratos da Conab, na Lei nº 13.303/2016 e demais normas federais de licitações e Contratos Administrativos aplicáveis às empresas públicas e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor e normas e princípios gerais dos Contratos.

26. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - DA PUBLICAÇÃO

26.1. A publicação do extrato do presente Contrato deverá ser providenciada pela CONTRATANTE até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da sua assinatura no Diário Oficial da União, conforme disposto no art. 480 do RLC.

27. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - DO FORO**

27.1. As partes elegem o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Minas Gerais em Belo Horizonte-MG, competente para dirimir quaisquer dúvidas suscitadas em razão deste Contrato, que não puderem ser resolvidas de comum acordo.

27.2. Por estarem justas e acordadas firmam o presente instrumento, em 03 (três) vias, de igual teor e forma, diante das testemunhas abaixo identificadas.

_____, ____ de _____ de _____

Pela Contratante:

Pela Contratada:

Testemunha 1:

Testemunha 2:

Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2022



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA DE FIGUEIREDO EMILIANO LEO**, Presidente da Comissão de Licitação - Conab/Matriz, em 28/12/2022, às 13:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site: https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **25866622** e o código CRC **028664BA**.

Referência: Processo nº.: 21208.000215/2019-92

SEI: nº.: 25866622