

Termo de Referência 55/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
55/2025	160111-COMANDO DA 4A BDA DE INFANTARIA MOTORIZADA	LUIZ CLAUDIO LEMGRUBER FARIA	12/06/2025 11:21 (v 2.0)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		65342.003145/2024-12

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 65342.003145/2024-12

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de serviço para Adequação das Instalações do Posto de Abastecimento Lavagem e Lubrificação do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado de Santos Dumont-MG, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento .

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Adequação das instalações do Posto de Abastecimento Lavagem e Lubrificação do 4º Esquadrão de cavalaria mecanizado de Santos Dumont /MG	1627	Serviço	01	R\$ 151.923,66	R\$ 151.923,66

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano contados da assinatura do Termo de Contrato na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência a contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 252

II) Data de publicação no PNCP: 14/04/2025

III) Id do item no PCA: [...];

IV) Classe/Grupo: 542 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL

V) Identificador da Futura Contratação: 160111-58/2025

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas Especificações Técnicas do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial.

4.1.2. Os critérios de sustentabilidade a serem aplicados são:

4.1.2.1. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

4.1.2.1.1. Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

4.1.2.1.2. Florestas plantadas; e

4.1.2.1.3. Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

4.1.2.2. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, conforme artigo 4º, § 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

4.1.2.2.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

4.1.2.2.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

4.1.2.2.2.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

4.1.2.2.2.2. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

4.1.2.2.2.3. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente

viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e

4.1.2.2.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

4.1.2.2.3. Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratante em aterros de resíduos domiciliares, encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas; e

4.1.2.2.4. Para fins de FISCALIZAÇÃO do fiel cumprimento do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ABNT NBR's 15112/2004, 15113/2004, 15114/2004, 15115/2004 e 15116/2021.

4.1.2.3. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

4.1.2.3.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

4.1.2.3.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR 10151/2019 – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR 10152/2017 – Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata; e

4.1.2.3.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.[...]

Indicação de marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação não haverá indicação de marcas ou modelos

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

4.3. Diante das conclusões extraídas deste processo a Administração não vedará utilização de marca/produto na execução do serviço;

Da exigência de carta de solidariedade

4.4. Não será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

Subcontratação

4.5. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.5.1. É admitida a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em:

4.5.1.1. Item do orçamento serviço de instalação elétrica;

4.5.2. A subcontratação fica limitada a 30% do valor total do objeto;

4.6. Conforme art. 122., § 1º, da lei nº 14.133, de 2021, o contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.7. Conforme art. 122, § 3º, da lei nº 14.133, de 2021, será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação

Garantia da contratação

4.8. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.9. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de

assinatura do contrato.

4.10. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.11. Conforme art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021, deverá ser acrescido do valor equivalente à diferença entre 85% do valor orçado pela Administração e o valor da proposta vencedora, no caso de contratações de obras e serviços de engenharia.

4.12. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Vistoria

4.13. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, e segunda a quinta-feira das 9h às 15h e na sexta-feira, das 9h às 11h.

4.14. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.15. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.15.1. O agendamento para a vistoria deverá ser realizado pelos e-mails e telefones indicados no edital.

4.15.2. O traje dos representantes da empresa deverá quando possível ser evitado roupas como bermudas, shorts, regatas, chinelos, tênis, roupas esportivas ou de academias, minibusas, blusas e vestidos frente única, minissaias, roupas transparentes, decotes e fendas acentuados e outras vestimentas que possam afetar a imagem do profissional.

4.16. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.17. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: 10 (dez) dias da emissão da ordem de serviço;

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

5.1.3. Participarão da gestão do contrato, por parte da Administração Pública: Gestor da Execução dos Contratos; Fiscalização Técnica; Fiscalização Administrativa;

5.1.4. Após a assinatura do contrato, a FISCALIZAÇÃO deste determinará à CONTRATADA a data para entrega da ORDEM DE SERVIÇO;

5.1.5. A ORDEM DE SERVIÇO estabelecerá as seguintes datas e prazos, conforme MINUTA DA ORDEM DE SERVIÇO, APÊNDICE do presente Termo de Referência:

5.1.5.1. Prazo para apresentação dos documentos prévios à Execução;

5.1.5.2. Prazo para apresentação do Cronograma Físico-Financeiro com datas ajustadas, a ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, e que servirá de linha-base para acompanhamento da execução do objeto; e

5.1.5.3. Prazo para mobilização do canteiro e início da execução do objeto.

5.1.6. A comunicação entre Contratada e Fiscalização será realizada por meio do Diário de Obras.

5.1.7. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará a Planilha de Medição com base no Cronograma Físico-Financeiro, conforme MINUTA DO BOLETIM DE MEDIÇÃO, do presente Termo de Referência.

5.1.8. O Cronograma Físico-Financeiro estabelecerá as etapas as quais deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO antes do início das subsequentes.

5.1.8.1. Caso a contratada permaneça 3 (três) meses consecutivos com valor de medição acumulado abaixo de 70% do previsto, o gestor do contrato deverá solicitar ao Ordenador de Despesas a abertura de Processo Administrativo.

5.1.9. Para fins de Recebimento Provisório e Definitivo, os serviços e produtos entregues deverão estar de

acordo com o previsto nos Apêndices (Especificações Técnicas), com todas as normas vigentes, com as obrigações previstas neste Termo de Referência e com todas as recomendações eventualmente impostas pela Fiscalização Técnica durante a execução.

5.1.10. As sanções Administrativas seguem o previsto no item Sanções Administrativas deste Termo de Referência.

5.1.11. Eventuais necessidades de dilação do prazo de execução ou de vigência contratual, justificados ou não, se dará meio de aditivos, o que ensejará apresentação de novo cronograma ajustado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, sem prejuízo das eventuais sanções que couberem.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no Posto de Abastecimento Lavagem e Lubrificação do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, de Santos Dumont/MG no seguinte endereço: Rua XV de Fevereiro, 1388, Bairro São Sebastião, Santos Dumont – MG

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: de segunda a sexta-feira, das 8h às 16h, contabilizando o horário para almoço.

Rotinas a serem cumpridas

5.3.1. A execução contratual observará as rotinas no Apêndice (Especificações Técnicas), em anexo:

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades descritas na Especificações Técnicas, promovendo sua substituição quando necessário.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. A demanda do órgão tem como base as características previstas na planilha orçamentária em anexo.

Especificação da garantia do serviço

5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido[A9] na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.7. Não há prazo de garantia contratual complementar à garantia legal.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.8. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução do objeto.

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.18. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

6.19. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.20. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.21. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

- 6.21.1. Verificação do recolhimento dos tributos referentes às folhas de pagamentos dos funcionários empregados na obra; e
- 6.21.2. Verificar se os funcionários empregados na obra estão registrados na relação de funcionários enviada pela contratada.

Gestor do Contrato

6.22. Cabe ao gestor do contrato:

- 6.22.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 6.22.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 6.22.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 6.22.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 6.22.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 6.22.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 6.22.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.
- 6.22.8. receber e dar encaminhamento imediato:
 - 6.22.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;
 - 6.22.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme segue.
- 7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:
 - 7.2.1. não produziu os resultados acordados,
 - 7.2.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 7.2.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. A utilização do Boletim de Medição não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.4. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- 7.4.1. Apresentação da planilha de medição pela empresa;
- 7.4.2. Apresentação de memória de cálculo dos quantitativos a serem medidos;
- 7.4.3. Apresentação de relatório fotográfico do período;
- 7.4.4. Apresentação dos diários de obra do período da medição; e
- 7.4.5. Apresentação de diálogos de segurança do período.

Do recebimento

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.5.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.5.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.5.3. O Contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.6. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.7. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.8. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.9. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.10. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período de 30 (trinta) dias.

7.11. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.11.1. o fiscal técnico do contrato 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 os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.12. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.13. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.14. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.15. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.[A6]

7.16. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.17. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.18. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.18.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.18.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.18.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.18.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.18.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.[A7]

7.19. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.20. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.21. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.22. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.23. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.24. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I) o prazo de validade;
- II) a data da emissão;
- III) os dados do contrato e do órgão contratante;
- IV) o período respectivo de execução do contrato;
- V) o valor a pagar; e
- VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.25. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.26. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.27. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.27.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.27.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.28. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.29. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.30. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.31. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.32. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.33. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IGP-M de correção monetária.

Forma de pagamento

7.34. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.35. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.36. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.36.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.[A9]

7.37. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de Crédito

7.38. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.38.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.38.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.38.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.38.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.38.5. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4. Multa:

8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 5% (cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

8.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

8.2.4.1.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de XX% (xxxxx por cento) a XX% (xxxxx por cento) do valor da contratação.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de XX% (xxxxx por cento) a XX% (xxxxx por cento) do valor da contratação.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de XX% (xxxxx por cento) a XX% (xxxxx por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de XX% (xxxxx por cento) a XX% (xxxxx por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de XX% (xxxxx por cento) a XX% (xxxxx por cento) do valor da contratação [, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea:]

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de XX (xxxxx) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MAIOR DESCONTO.

Regime de Execução

9.3. O regime de execução do contrato será empreitada por preço unitário

Critérios de aceitabilidade de preços

9.4. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

9.4.1. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade;

9.5. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

9.5.1. valor global: conforme valor estimado da contratação;

9.5.2. custos unitários relevantes: 50% da curva ABC de serviço.

Exigências de habilitação

9.8. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.9. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;[A9]

9.10. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.11. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.12. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento probatório de seus administradores;[A10]

9.13. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.14. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento probatório de seus administradores;

9.15. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.16. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.17. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.18. Ato de autorização para o exercício da atividade de (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por (especificar o órgão competente) nos termos do art. da (Lei/Decreto) nº

9.19. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.20. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.21. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.22. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.23. 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;

9.24. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.25. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.26. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.27. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.28. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.29. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.30. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

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

9.31. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, o capital mínimo de 10% do [valor total estimado da contratação]

9.32. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.33. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.34. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.35. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.38.1. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.39. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) ou CFT (Conselho Federal do Técnicos), em plena validade.

9.39.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Qualificação Técnico-Operacional

9.41. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso[A23] .

9.41.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.41.1.1. Instalação de piso vinílico na quantidade mínima de 100,00 m²;

9.41.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório 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.

9.41.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.41.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.41.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.42. Declaração de que o fornecedor possui ou instalará escritório no município de, o que deverá ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contado a partir da vigência do contrato.

9.43. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.44. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

9.45. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.45.1. Para o (indicar o profissional): serviços de: (...)

9.45.2. Para o (indicar o profissional): serviços de: (...)

9.45.3. O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração[A31] (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

9.46. *Apresentação da relação de compromissos assumidos e pendentes de cumprimento pelo fornecedor, que importem em diminuição da disponibilidade dos profissionais indicados no item anterior, conforme modelo constante no Anexo XXXX.*

9.47. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.48. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor. [A32]

Disposições gerais sobre habilitação

9.49. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.50. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.51. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.52. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.53. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Documentação complementar para cooperativas

9.54. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.54.1. 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;

9.54.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.54.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.54.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.54.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.54.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

9.54.6.1. ata de fundação;

9.54.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

9.54.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.54.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

9.54.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

9.54.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

9.54.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador [A33] .

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação é de R\$151.923,66 (cento e cinquenta e um mil e novecentos e vinte e três reais e sessenta e seis centavos), conforme custos unitários aposto nos anexos.

10.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: [...];

II) Fonte de recursos: [...];

III) Programa de trabalho: [...];

IV) Elemento de despesa: [...]; e

V) Plano interno: [...].

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas exceto o custo estimado da contratação, que possui caráter sigiloso até o julgamento das propostas.

13. ANEXO I Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato (Contratações de pequeno valor - art. 95, inciso I, da Lei n. 14.133/2021, Orientação Normativa nº 84, de 17 de maio de 2024)

1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

O adjudicatário terá o contado a partir da data de sua convocação, para

1.1. prazo de, aceitar o instrumento equivalente ao contrato[Nota de Empenho/Carta Contrato sob pena de decair do direito à contratação, sem/Autorização] OU [constante neste Anexo],prejuízo das sanções previstas.

1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que: substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições

1.3.1.referido instrumento da Lei nº 14.133/2021;

1.3.2. o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital, no Termo de Referência e em seus anexos, conforme Termo de Ciência e Concordância (Anexo II).

14. ANEXO II TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, ... declara que está ciente e (identificar o Contratado) concorda com as disposições e obrigações previstas no, no Edital Aviso de Contratação Direta OU Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Pregão/Concorrência/Dispensa nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade Eletrônica e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, de de 20

(Nome e Cargo do Representante Legal)

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado digitalmente
 RAFAEL CIVITARESE SACRAMENTO
Data: 16/06/2025 11:06:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RAFAEL CIVITARESE SACRAMENTO

Membro da Equipe de Planejamento e Contratação



Documento assinado digitalmente
LUCIANO PEREIRA PUIATTI
Data: 16/06/2025 11:41:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LUCIANO PEREIRA PUIATTI

Membro da Equipe de Planejamento e Contratação



Documento assinado digitalmente
BERNARDO CHAVES PEDRO FERNANDES BARRE
Data: 16/06/2025 14:00:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BERNARDO CHAVES PEDRO FERNANDES BARRETO

Presidente da Equipe de Planejamento e Contratação

	MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR (4º Distrito Militar – 1891) REGIÃO DAS MINAS DO OURO	PB 202404039	REV-00
		ANEXO C	
		Nº OPUS: 202004000116	
		MEMORIAL JUSTIFICATIVO	

SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQD C MEC

A partir das observações realizadas durante a vistoria técnica conduzida pela equipe do Serviço Regional de Obras da 4ª Região Militar – Guarnição de Juiz de Fora, localizada na Praça Presidente Antônio Carlos, nº 140, em Juiz de Fora/MG, constatou-se a necessidade de melhorias e adequações no Posto de Lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado da Guarnição de Santos Dumont – MG. Verificou-se que a estrutura atual não atende de forma satisfatória à demanda da Organização Militar, especialmente devido ao aumento no uso das viaturas. Assim, torna-se necessário contar com uma estrutura física adequada para realizar a manutenção e conservação das referidas viaturas. Portanto, é viável a adequação do Posto de Lavagem do 4º ESQD C MEC.

Além disso, a presente adequação visa atender às demandas ambientais exigidas na legislação.

Os principais serviços a serem executados são:

- Adequação das instalações hidráulicas;
- Adequação das instalações elétricas;
- Cobertura;
- Revestimentos e tratamentos superficiais;
- Substituição do piso;
- Serviço de pintura;
- Impermeabilização; e
- Limpeza final da obra.

Juiz de Fora – MG, 20 de Novembro de 2024

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
 Data: 21/11/2024 12:35:40-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º Sgt

Técnico em Edificações

CRT/MG 10594894654

Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF

	MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR (4º Distrito Militar – 1891) REGIÃO DAS MINAS DO OURO	PB 202404039	REV-00
		ANEXO B	
		Nº OPUS: 202004000116	
		MEMORIAL DESCRITIVO	

SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQD C MEC

Deverão serem executados os seguintes serviços na adequação do posto de lavagem do 4º ESQD C MEC, na guarnição de Santos Dumont – MG:

ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

Fornecimento e instalação de pontos de consumo de água fria, substituição da mangueira de alta pressão do lavador e da mangueira de compressor de ar e construção da caixa de separação de água e óleo, instalação de chuveiro lava olhos e melhorias no sistema de captação de água pela bomba d'água no reservatório conforme previsto na Planilha Orçamentária e descritos na Especificação Técnica.

ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Adequação total da rede elétrica do posto de lavagem, incluindo cabos, disjuntores, quadros, tomadas, interruptores, luminárias, e os demais materiais e serviços necessários para a perfeita execução do serviço, conforme relacionados na Planilha Orçamentária e descritos na Especificação Técnica.

COBERTURA:

Instalação de tesoura inteira em aço, telhas trapezoidal galvanizado, terças para telhados de até 2 águas e cumeeira.

REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS:

Substituição do revestimento das paredes internas do lavador e da casa de máquinas e execução de chapisco e emboço nas paredes externas.

SUBSTITUIÇÃO DO PISO:

Demolição do piso existente e execução do novo piso em concreto armado com acabamento polido conforme definido na Planilha Orçamentária e no Projeto Arquitetônico.

SERVIÇO DE PINTURA:

Raspação e lixamento da pintura atual, aplicação de fundo selador acrílico e pintura acrílica nas paredes das edificações. Na casa de máquinas ainda haverá preparação e emassamento do teto. Além disso, haverá pintura da estrutura metálica da cobertura e do portão do armário.

IMPERMEABILIZAÇÃO:

Serviço de impermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas, inclusive aplicação de primer asfáltico na laje da casa de máquinas.

LIMPEZA FINAL DA OBRA:

A CONTRATADA deverá entregar a obra totalmente limpa.

a. Critérios de Qualificação

a.i. Qualificação Técnico-Operacional

- a.i.1. Execução de piso de concreto armado usinado com acabamento polido (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).
- a.i.2. Execução de Cobertura metálica (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

a.ii. Qualificação Técnico-Profissional

- a.ii.1. Execução de piso de concreto armado usinado com acabamento polido (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).
- a.ii.2. Execução de Cobertura metálica (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

b. Local da execução dos serviços:

Rua Quinze de Fevereiro, nº 1338 - Santos Dumont - MG, 36240-000 .

c. Regime de empreitada

Empreitada por preço Unitário.

d. Apreciação sobre os prazos

O prazo contratual iniciará sua contagem na data da assinatura do contrato, e compreenderá as seguintes etapas:

Prazo para mobilização	7 dias
Prazo de execução total dos serviços	90 dias
Prazo para recebimento provisório	30 dias
Prazo para recebimento definitivo	30 dias
Prazo total do contrato	157 dias

e. Apreciação da dimensão física dos serviços

Os serviços abrangem uma área aproximadamente de 100m².

f. Apreciação sobre o orçamento proposto pela Administração:

Custo dos serviços	R\$ 125.687,01
BDI (26,86%)	R\$ 26.230,88
Orçamento Total	R\$ 151.917,89

Juiz de Fora - MG, 20 de Novembro de 2024

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 12:35:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º Sgt
Técnico em Edificações
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF

	MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR (4º Distrito Militar – 1891) REGIÃO DAS MINAS DO OURO		PB 202404039	REV-00
			Apêndice I-C	
			Nº OPUS: 202004000116	
			ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

SEÇÃO DO SERVIÇO REGIONAL DE OBRAS DA 4ª RM SSRO/4

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PB 202404039

ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQUADRÃO DE CAVALARIA MECANIZADO

**JUIZ DE FORA – MG
20 DE NOVEMBRO DE 2024**

Sumário

2. GENERALIDADES.....	3
2.1. Siglas utilizadas nas especificações.....	3
2.2. Terminologia.....	3
2.3. Normas a serem seguidas.....	3
2.4. Condições de similaridade.....	4
2.5. Marcas de referência.....	4
2.6. Materiais.....	5
2.7. Ensaio e testes.....	5
2.8. Organização do canteiro e segurança do trabalho.....	6
3. ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS.....	7
4. ENTREGA DA OBRA.....	27

1. FINALIDADE

A presente Especificação Técnica visa estabelecer as condições gerais para contratação de empresa especializada para o SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQUADRÃO DE CAVALARIA MECANIZADO, em Santos Dumont – MG, que deve ser executada conforme previsto em plantas e orçamento.

Modificações que possam existir no decorrer do serviço devem ser acertadas e discutidas entre as partes.

Pequenos serviços não relacionados nestas especificações, mas que o bom senso e a boa técnica recomendam sua execução devem ser realizados, **não podendo a contratada alegar o desconhecimento destes.**

2. GENERALIDADES

2.1. Siglas utilizadas nas especificações

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CAU	Conselho Federal de Arquitetura e Urbanismo
DOM	Diretoria de Obras Militares
SSRO/4-JF	Seção do Serviço Regional de Obras da 4ª Região Militar – Guarnição de Juiz de Fora
CEHOP	Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PMT	Pelotão de Manutenção e Transporte
4º ESQD C MEC	4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado

2.2. Terminologia

- CONTRATANTE - Órgão que contrata o serviço ou serviços, neste caso a UNIÃO, por intermédio do 4º BRIGADA DE INFANTARIA LEVE DE MONTANHA.
- CONTRATADA - Empresa ou profissional contratada para a execução dos serviços.
- FISCALIZAÇÃO - Atividade sistemática exercida pelo CONTRATANTE objetivando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos, exercida pelo SEÇÃO DE SERVIÇO REGIONAL DE OBRAS (SSRO/4).
- SUBCONTRATADA - Empresa ou profissional que executa parte dos serviços com ausência do CONTRATANTE por esses serviços em qualquer estágio do serviço.

2.3. Normas a serem seguidas

Serão documentos complementares destas Especificações Técnicas, independente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas Especificações Técnicas;
- O Caderno de Encargos da PINI, 5ª Edição revisada, ampliada e atual. São Paulo 2009;
- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- Manual de Obras Públicas do Tribunal de Contas da União;

- As normas das concessionárias de serviços públicos do Estado de Minas Gerais;
- As normas do CREA local;
- As normas do CAU local;
- As normas do DNIT/DNER se for o caso; e
- O Caderno de encargos do manual de obras públicas da Secretaria do Estado da Administração e Patrimônio.
- Os Cadernos Técnicos de composições e Fichas de Especificações técnicas de insumos do sistema nacional de pesquisa de custos e índices da construção civil (SINAPI)

O Contratado deverá seguir a Norma Reguladora (NR) 35 - Trabalho em Altura, bem como manter uma cópia no canteiro de obras.

Deverão ser considerados também os métodos de ensaios e especificações do DNIT e as prescrições da NR-18 (Obras de Construção, Demolições e Reparos - Norma Regulamentadora aprovada pela portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978).

Quanto à aplicabilidade das Normas supramencionadas, quaisquer conflitos aparentes entre dispositivos deverão ser levados à FISCALIZAÇÃO, que irá decidir qual dispositivo será relativizado e qual será priorizado.

No tocante a critérios e práticas de sustentabilidade ambiental, será de obrigação da CONTRATADA a adoção de diretrizes e práticas de sustentabilidade, previstas no Decreto 7.746, de 2012, bem como os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, regulados pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19 de janeiro de 2010:

1. Os serviços deverão utilizar, de modo obrigatório, agregados reciclados nas obras sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior aos agregados naturais;
2. Deverão utilizar de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, no todo ou em parte, e que reduzam a necessidade de manutenção;
3. Deverá haver um gerenciamento para o descarte de resíduos, restos de obras, entulhos e materiais inservíveis de maneira ambientalmente legal e em local determinado pela Administração Municipal para tal fim;
4. Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para a execução, conservação e operação dos serviços.

Ainda quanto ao Decreto 7.746, de 2012, citado no parágrafo anterior, cabe destacar as seguintes diretrizes de sustentabilidade:

- I - menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII - origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

Deve-se, ainda, consultar a última edição do " Guia Nacional de Contratações Sustentáveis" 6º Edição, revisada e atualizada – Setembro de 2023.

“Obras ou serviços de engenharia que gerem resíduos, definidos como:

“são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos,

blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha” (Resolução CONAMA nº 307/2002, art. 2º, inciso I) Os resíduos da construção civil subdividem-se em quatro classes (art. 3º da Resolução): I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de

infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel,

papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso; (Redação dada pela Resolução nº 469/2015);

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações

economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;

IV - Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas,

solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

“A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio

Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.”

2.4. Condições de similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

A comprovação de similaridade deverá ser feita por intermédio de catálogos de fabricantes, ensaios e testes, cujo laudo seja elaborado por profissional habilitado, e de documentos de certificação expedidos por órgão público ou da iniciativa privada, com o devido credenciamento.

As despesas decorrentes de comprovações, ensaios, testes e laudos mencionados acima, quando necessários, correrão por conta da CONTRATADA. No caso de não ser mais fabricado algum material especificado e seus similares, a CONTRATADA apresentará uma proposta de substituição para aprovação da FISCALIZAÇÃO, ou esta indicará o seu substituto.

2.5. Marcas de referência

Para indicar as características de forma, textura, cor, resistência, qualidade, material confeccionado e outros aspectos do material a ser empregado nas especificações, serão citadas marcas que devem ser interpretadas como “MARCAS DE REFERÊNCIA”. A FISCALIZAÇÃO poderá autorizar o emprego de materiais, ou equipamentos que desempenham idêntica função construtiva e as mesmas especializações exigidas, isto é, deverá haver analogia total ou equivalência. Porém, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir de qualquer material empregado no serviço o “Certificado de Conformidade”, expedido pelo INMETRO, e o teste ou ensaio normalizado pela ABNT.

2.6. Materiais

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras desde que possuam as especificações solicitadas. A utilização dos materiais se fará somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO que poderá impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a realização dos ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações, no que se referirem aos materiais a serem empregados no serviço e aos serviços, de conformidade com as exigências e recomendações das Normas Brasileiras e/ou de acordo com solicitação da FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO poderá a seu critério exigir a substituição imediata de todo material, equipamentos e instalações que não estejam em conformidade com as especificações e normas técnicas vigentes, sem qualquer ônus para a mesma.

2.7. Ensaios e testes

Deverá ser executado no decorrer de todo o serviço, rígido controle tecnológico de todas as atividades da construção, com a apresentação de relatórios a cada 15 dias obedecendo às normas da ABNT. Deverá ser executado controle tecnológico de todos os materiais a serem empregados no serviço com apresentação de laudos específicos.

A CONTRATADA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO, 2 (duas) cópias dos manuais de manutenção e operação de todos os equipamentos instalados, bem como os catálogos referentes a estes e eventuais laudos técnicos emitidos por órgãos oficiais (Bombeiros, ABNT, etc.).

O controle tecnológico dos materiais deverá garantir integralmente a aplicação dos materiais especificados e verificar a conformidade destes com as normas técnicas vigentes (ABNT).

2.8. Organização do canteiro e segurança do trabalho

O canteiro de obras deverá apresentar organização que reflita elevado nível de qualidade. Todo material destinado à aplicação no serviço, apoio à construção, máquinas e equipamentos ou entulho, deverá ser armazenado ou instalado de forma rigorosamente planejada. Em nenhuma hipótese, poderá existir qualquer material jogado nas áreas do canteiro sem estar sistematicamente empilhado em local previamente identificado para essa finalidade. Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO pretextos para armazenagem incorreta, desorganização das pilhas

de material etc. A FISCALIZAÇÃO determinará à CONTRATADA a imediata retirada de qualquer material encontrado fora dos locais projetados ou a reorganização daqueles cuja armazenagem não se enquadre em padrões de elevada qualidade e produtividade.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras kit básicos de primeiros socorros, bem como profissional treinado para este fim, segundo NR, item 7.5.1. A CONTRATADA deverá manter um ambiente saudável no canteiro de obras. A CONTRATADA deverá contar com vigias que controlem a entrada e a saída do canteiro de obras. Esse serviço de segurança deve também zelar pela ordem e disciplina em todas as dependências do serviço. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de água fria filtrada em copos individuais ou descartáveis a todos os operários.

A CONTRATADA deverá comunicar à Secretaria de Relações do Trabalho - SRT, antes do início do serviço, as seguintes informações: endereço do serviço; endereço da CONTRATANTE e da CONTRATADA; tipo de obra; data prevista para início e término do serviço; e número máximo previsto de trabalhadores no serviço. A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO um comprovante da comunicação prévia à DRT.

Quando a CONTRATADA possuir 20 ou mais operários trabalhando no serviço, deverá apresentar o PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho), com o cronograma de implantação das medidas preventivas a serem definidas, sendo elaborado por profissional habilitado (técnico ou engenheiro de segurança do trabalho) contendo obrigatoriamente os seguintes itens:

- Memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho, levando em consideração os riscos de acidentes e doenças do trabalho e as respectivas medidas preventivas;
- Projeto de execução de proteções coletivas;
- Layout do canteiro de obras, contemplando inclusive o dimensionamento das áreas de vivência; e
- Programa educativo de prevenção de acidentes e doenças do trabalho com, no mínimo, 6 horas de carga horária.

As áreas de vivência deverão ser mantidas em perfeito estado de conservação e limpeza. Será obrigatório para todos os operários do serviço, inclusive os visitantes, a utilização de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) conforme a exposição ao risco, tais como: capacete; botina de couro com ou sem biqueira de aço; luvas de raspa; óculos para solda; óculos de acrílico de visão panorâmica p/ impactos; cinto de segurança; cinto de segurança tipo paraquedista; luvas de borracha p/ proteção em trabalhos c/ eletricidade; avental, mangote e perneira de raspa para serviços de soldagem; máscaras contra poeiras; protetor facial; etc. **Os EPIs e uniformes de trabalho deverão estar em perfeito estado de conservação e uso.**

A CONTRATADA deverá fornecer a especificação técnica das proteções individuais e coletivas a serem utilizadas. As áreas circunvizinhas ao canteiro de obras deverão ser isoladas e sinalizadas de forma que pessoas que transitarem nas proximidades não se acidentem. O canteiro de obra deverá ser mantido limpo, organizado, desimpedido e com suas vias de circulação livres. Deverão ser mantidos durante a execução da obra, dispositivos para coleta de resíduos, classificados e etiquetados conforme figuras apresentadas abaixo e dimensões da geração e administração na obra:

- **Bag's:** são utilizados para o acondicionamento final de resíduos leves, como plástico e papel. Normalmente são sacos de ráfia com capacidade de aproximadamente 1m³.



Os entulhos e detritos deverão ser removidos para local apropriado, aprovado pela Fiscalização. A CONTRATADA deverá providenciar recibo de entulho por parte da empresa responsável pelo seu recebimento. O pagamento pela retirada do entulho só será efetuado com a **comprovação de recebimento do entulho pela empresa receptora.**

Será exigido o fiel cumprimento das Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho no que diz respeito à Medicina e Segurança do Trabalho, em particular a NR-18 CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. O não cumprimento às exigências de Segurança e Medicina do Trabalho implicará penalizações na forma da lei.

Deverão ser atendidas as normas técnicas da ABNT referente ao assunto, em especial:

- NR-18 Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção.
- P-02.LIM.1; P-02.ESC.1; P-02.SAN.1; P-02.SAN.2; P-02.VES.1 do Caderno de Encargos da PINI, 5ª Edição.

3. ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS

As especificações técnicas e as composições do orçamento descritivo foram planejadas e dimensionadas para que o serviço de adequação do posto de lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, cujas principais frentes de serviço são a demolição de piso cimentado ou contrapiso; demolição de revestimento cerâmico de parede; demolição de reboco; lixamento, substituição da estrutura metálica do telhado; remoção das telhas de amianto do telhado; montagem de telhado trapezoidal galvanizado; pintura; piso de cimento liso polido e adequação da caixa separadora de água e óleo. A seguir serão descritos os itens contidos no Orçamento Descritivo, para esse fim, sempre que citados os Cadernos Técnicos de Composições do SINAPI ou as FICHAS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE INSUMOS, deverão ser consideradas as versões disponíveis para download no site da Caixa Econômica Federal no dia junho de 2023. Quaisquer inconformidades com os cadernos técnicos ou com o que preconizam estas especificações técnicas deverão ser analisadas pela FISCALIZAÇÃO podendo acarretar a não aceitação do serviço.

A sequência de itens da presente especificação técnica seguirá a mesma do orçamento, acrescentando o número 3 no início. (Exemplo: 3.1 na especificação técnica refere-se ao item 1 do orçamento).

3.1. SETP – Serviços Técnicos-Profissionais

Todos os projetos apresentados devem seguir as recomendações abaixo, além das específicas de cada projeto.

O projeto deve estar de acordo com as normas vigentes, mesmo que não seja aqui citada diretamente as NBR aplicáveis, bem como com a razoabilidade de execução, contendo dimensionamentos que atendam tanto à segurança quanto à economicidade. Ou seja, não devem ser aceitos subdimensionamentos que atentem contra a segurança ou superdimensionamentos que possam causar dano à Administração Pública. Além disso, a CONTRATADA deve apresentar memória de cálculo referente aos elementos do projeto. O projeto deve ser entregue junto à respectiva ART, emitida por profissional devidamente registrado no CREA.

A memória de cálculo deve conter todas as fórmulas e considerações feitas para elaboração de projeto de forma explícita, as variáveis utilizadas devem ser identificadas contendo a unidade. Devem ser apontados todos os esforços e solicitações considerados, inclusive o dimensionamento de cada solicitação. Deve constar no final da memória de cálculo uma lista de materiais/serviços a serem utilizados na execução do projeto.

Após a apresentação inicial do projeto, será verificada a omissão ou excessos de detalhes nas pranchas, assim como a necessidade de complementação da memória de cálculo apresentada. Não serão aceitas pranchas de projeto sem a respectiva memória de cálculo, assim como a situação inversa. O projeto somente será pago após a apresentação e aprovação final tanto da memória de cálculo quanto das pranchas de todos os elementos de uma determinada natureza. Por exemplo, o projeto executivo de Estrutura de concreto somente será pago após apresentação de memória de cálculo e pranchas de formas, armação e detalhes de todas as cintas, blocos, e outros elementos necessárias à obra.

Este item inclui a compatibilização dos projetos específicos da instalação do tanque e da estrutura de concreto armado.

Durante a condução dos ensaios e elaboração dos projetos executivos, a CONTRATANTE deverá manter comunicação frequente com a FISCALIZAÇÃO, de forma que os documentos a serem realizados e as metodologias a serem empregadas sejam aprovados pela Administração antes de serem realizados, para garantir o atendimento das necessidades e expectativas da CONTRATANTE.

Os estudos técnicos preliminares necessários devem ser estabelecidos pelo projetista, tendo como limite mínimo as recomendações por Norma Técnicas e máximo os quantitativos previstos na Planilha Orçamentária. Eventuais ensaios e estudos que se fizerem necessários, e que estiverem quantitativamente ou qualitativamente além daqueles previstos no orçamento descritivo, deverão ser solicitados por escrito à FISCALIZAÇÃO, com as devidas justificativas técnicas, a qual emitirá autorização formal.

Os serviços a serem especificados no projeto executivo deverão, sempre que possível, corresponder àqueles constantes nas Especificações Técnicas e Orçamento Descritivo deste Projeto Básico, a fim de mitigar o aditivo de itens ausentes da proposta ganhadora do Certame. Constatada a obrigatoriedade de se executar serviço não constante nas Especificações Técnicas e Orçamento Descritivo Supracitados, deverá ser observada a seguinte precedência de conduta:

- i. Utilizar serviço constante na tabela SINAPI;
- ii. Utilizar serviço constante na tabela da SETOP/MG;

- iii. Utilizar serviço constante na tabela da SUDECAP-BH;
- iv. Utilizar serviço constante na tabela do SBC;
- v. Utilizar serviço constante na tabela do ORSE;
- vi. Utilizar serviço constante na Tabela de Composições de Preços para Orçamentos (TCPO), da Editora PINI, utilizado insumos e composições auxiliares das tabelas que obedecem às precedências acima;
- vii. Outras fontes ou literaturas previamente propostas pela CONTRATADA e aceitas pela CONTRATANTE, utilizado insumos e composições auxiliares das tabelas que obedecem às precedências acima;
- viii. Não sendo citadas nesta Especificação Técnica, utilizar serviços constantes nas demais tabelas constantes na “Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento”.

3.1.1. Taxas, Impostos e Licenças

3.1.1.1. ART (2021) - Contrato/Obra/Serviço (acima de R\$15.000,00), conforme instrução de serviço nº 001 GRA/2019 - CREA/MG.

A Anotação de Responsabilidade Técnica a ser emitida pela Contratada refere-se à execução do objeto, totalizando 1 (uma) ART. A ART deve englobar todos os serviços inclusive os de natureza civil, e estrutural.

Será analisado o rascunho e, uma vez aprovado pela Fiscalização, será autorizada a emissão.

A Contratada deverá entregar uma cópia da ART aos fiscais do contrato (Técnico e Administrativo).

3.2. SEAA – Serviços Auxiliares e Administrativos

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos. Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da FISCALIZAÇÃO, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da FISCALIZAÇÃO, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá manter um Livro Ponto, no qual deverá registrar a presença de todas as pessoas que entram e saem do canteiro de obras, devidamente assinado pelo preposto da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO. Por meio deste e de outros documentos que julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO verificará a assiduidade dos profissionais citados no item anterior.

A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor, e se obriga a fornecer, no início da obra, os documentos comprobatórios.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS;
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato;

- Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social – GFIP;
- Guia de Previdência Social – GPS;
- Cópia dos comprovantes de pagamento dos funcionários da obra;
- Diário de Obras atualizado; e
- Matrícula CEL.

Os quantitativos que compõe a administração local se destinam a manutenção do canteiro de obras, assim como apoiar os demais serviços. Tais quantitativos contemplam a plenitude da obra, não sendo admitida qualquer justificativa de esgotamento de quantitativos para interrupção dos serviços aqui contemplados. Seguindo o preconizado no Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário, a medição da administração local será em relação ao percentual (em valor) de execução dos serviços da planilha orçamentária. Caso seja necessário aditivo de acréscimo ou supressão o cálculo da administração local será reanalisado pela FISCALIZAÇÃO. Os principais serviços que compõe a administração local serão discriminados abaixo.

A administração local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pela CONTRATADA no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra. As taxas de água e luz não foram incluídas, uma vez que serão fornecidas pela CONTRATADA.

O quantitativo dos itens que compõem a Administração Local serão pagos em cada medição, proporcional ao peso percentual da medição em comparação ao valor total contratado.

A CONTRATADA fará uso da água e luz da Organização Militar.

A empresa vencedora deverá apresentar cópia dos certificados dos cursos de NR 10, NR 18 e NR 35, além dos ASO (atestado de saúde ocupacional) dos funcionários da obra, além do PCMSO (programa de controle médico de saúde ocupacional) da empresa.

Segundo a NR 35 toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros), do nível inferior, onde haja risco de que queda é considerado trabalho em altura, sendo assim, uma Análise Preliminar de Risco – APR, também será exigida.

3.2.1. Pessoal

3.2.1.1. Encarregado Geral com encargos complementares

O Encarregado Geral será o representante legal da CONTRATADA no canteiro de serviços **com devido registro no CREA ou CFT/CRT-MG**, devendo estar capacitado para responder a todas as dúvidas técnicas e administrativas decorrentes da execução, inclusive de serviços sub-empregados (estes apenas com autorização da CONTRATANTE). Toda ausência na obra deverá ser justificada em Diário de Obras e comunicado previamente à fiscalização (horário de saída e retorno). **O encarregado geral deverá possuir no mínimo 2 (dois) anos de experiência comprovada.**

Esta composição contempla: 5 horas por dias (sendo 2 horas no período da manhã e 3 horas no período da tarde), 5 dias na semana (segunda à sexta-feira), por 8 semanas (2 meses).

Critério de medição: ainda que a unidade para levantamento do item tenha sido “horas”, o item será medido conforme o percentual físico executado da obra, conforme pacificado em jurisprudência do Tribunal de Contas da União mediante Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário.

3.3. SERC – Serviços Complementares

3.3.1. Limpeza de Obras

3.3.1.1. Limpeza final para entrega da obra

O serviço de limpeza final da obra contempla a mão de obra necessária para retirar todos os restos de obra do canteiro e limpar quaisquer respingos de tinta, argamassa, rejunte, etc. deixando a instalação e seus arredores em condições de recebimento.

A FISCALIZAÇÃO vai proceder uma vistoria final com o intuito de garantir que o serviço foi executado em conformidade com o padrão de organização e limpeza esperadas em uma organização militar. Quaisquer observações desta deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA.

A unidade de medição será o metro quadrado. A FISCALIZAÇÃO somente fará a medição do serviço quando toda a área de canteiro e de construção estiverem em condições. Será executado somente uma medição, no final da obra, para fins de pagamento deste item, não sendo admitidas medições parciais.

3.4. SERP – Serviços Preliminares

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:

- Capítulo: Procedimentos
 - Item: Implantação e Administração – 02
 - Subitem: P-02.DEM.1
 - Subitem: P-02.DEM.2
 - Subitem: P-17.REM.1

Serão realizadas as demolições e remoções conforme previstas na planilha de orçamento estimativo, devendo ser tomadas medidas preventivas em relação aos transeuntes para que evite acidentes com a queda de fragmentos a serem removidos.

Deverão ser observadas as normas de segurança como a Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria nº 4, de 04 de Julho de 1995, do Ministério do Trabalho, Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST/MTb – e publicada no D.O.U. de 07 de julho de 1995. Sob o aspecto técnico, deve ser consultada a NBR 5682/1977 – Contratação, Execução e Supervisão de Demolições (NB-598/1977).

Deverá ser observada se alguma demolição poderá causar algum dano para as construções. Neste caso, a CONTRATADA não deverá executar a demolição até que seja avaliada pela FISCALIZAÇÃO.

O eventual aproveitamento de construções e/ou instalações provenientes das demolições para uso na obra acabada ou para uso nas Instalações Provisórias do canteiro ficará a critério da FISCALIZAÇÃO.

Os materiais que admitem aproveitamento após a retirada (Louças, telhas, peças de madeira, entre outros que forem julgados em bom estado pela FISCALIZAÇÃO) deverão ser entregues à Fiscalização Administrativa da OM ou à 4ª Seção da mesma, devendo ser lavrado termo de entrega de material. Uma cópia desse termo deve ser entregue a fiscalização.

Todo objeto pesado ou volumoso deve ser removido antes do início da demolição, ficando proibido o lançamento destes em queda livre.

Ver caderno técnico de composições para DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES (LOTE 01) do SINAPI.

Todos os resíduos gerados nesta atividade deverão ser devidamente descartados e estarem em conformidade com o descrito no item 2.8 desta Especificação Técnica.

3.4.1. Demolições / Retiradas

3.4.1.1. Demolição mecanizada de concreto armado

Será feita a demolição mecanizada de todo concreto armado, com equipamento elétrico, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material

3.4.1.2. Retirada cobertura em telha

As telhas deverão ser retiradas cuidadosamente para evitar danos excessivos e deverão ser acondicionadas adequadamente até a sua remoção por parte do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, ficando sobre a responsabilidade da CONTRATADA.

O serviço de retirada até o acondicionamento deverá ser acompanhado por pessoal indicado pela FISCALIZAÇÃO.

3.4.1.3. Retirada da estrutura de madeira

Será retirada a estrutura de madeira, manualmente, do telhado incluindo a remoção e carregamento manual do expurgo.

Todo e qualquer dano excessivo na estrutura será de responsabilidade integral da Contratada.

3.4.1.4. Remoção das janelas.

Será feita a remoção de janelas, de forma manual, se reaproveitamento.

3.5. SEDI – Serviços Diversos

3.5.1. Carga, Descarga, Transporte de Materiais

3.5.1.1. Transporte de material de qualquer natureza carrinho de mão

O serviço deverá atender as seguintes normas e legislações:

- NR 18: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- NR 17: Ergonomia.
- NR 11: Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado um servente por ciclo de transporte.

-O ciclo de transporte representa o tempo de carregamento, ida até o ponto de descarregamento, descarregamento e retorno ao ponto de carregamento.

EXECUÇÃO:

- Carregar manualmente o carrinho de mão.
- Tração do carrinho plataforma até o local de destino.

-Descarregar manualmente o carrinho plataforma.

3.5.1.2. Transporte de material demolido em caçamba

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições, remoções e do canteiro de serviços serão executados pela CONTRATADA. Dever-se-á atender às condições de descarte deste material de acordo com as exigências do Município de Juiz de Fora.

Deverá ser mantida no local dos serviços uma caçamba para manutenção provisória do material de entulho.

A retirada da caçamba deverá ser acompanhada por um militar e este deverá atestar a nota de retirada com sua assinatura e reter uma via para encaminhar a FISCALIZAÇÃO que atestará o seu pagamento. Apenas as caçambas que possuírem este atestado serão reconhecidas pela FISCALIZAÇÃO, para fins de pagamento.

Recomenda-se o uso de caçambas com volume de 6 (seis) m³, devido as dimensões dos materiais que possam ser descartados, volume que deverá estar discriminado na nota da caçamba.

Critério de medição: volume de entulho retirado e atestado por militar da OM. Toda substituição de caçamba deverá ser comunicada ao Fiscal Administrativo que deverá acompanhar o serviço. Além disso, a Contratada deverá apresentar a cópia da Nota a cada substituição. Será medido conforme Notas apresentada pelo Fiscal Administrativo.

3.6. CANT – Canteiro de Obras

3.6.1. Placa de Obras

3.6.1.1. Placa de obra em lona com plotagem de gráfica

A placa de obra deverá seguir o prescrito no Caderno de Encargos da Pini, em Procedimentos, Implantação e Administração - 02, subitem P-02.PLA.1. Ademais, a placa deverá ser fornecida e instalada, e o padrão seguirá o fornecido pela CONTRATANTE. A instalação será feita em posição de destaque no canteiro de serviços, devendo a localização ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de aceitação: o material utilizado deverá ser lona com plotagem gráfica, com ilhoses metálicos nas bordas, fixada em estrutura metálica e presa com abraçadeiras de nylon 4,8mmX300mm na cor preto. A placa deve seguir o modelo da figura apresentada abaixo, devendo ser adaptada à obra em questão. Quaisquer dúvidas deverão ser sanadas junto à FISCALIZAÇÃO.

Padrão geral das placas:

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:

proporção de 8X x 4X.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.

Espaço entre linhas:

1 vez o tamanho do corpo da letra.

Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entre letras:

o espaçamento entre letras é 20.

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é - 40.

ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA

Fonte: Rawline Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 ($60 \times 1 = 60$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3.

ESPECIFICAÇÕES: INFORMAÇÕES DA OBRA

Fonte: Rawline Regular para o título e para a informação.

Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 ($20 \times 1 = 20$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda

Havendo dúvidas, a Contratada deverá consultar Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras - v.1.1 - JAN/2023

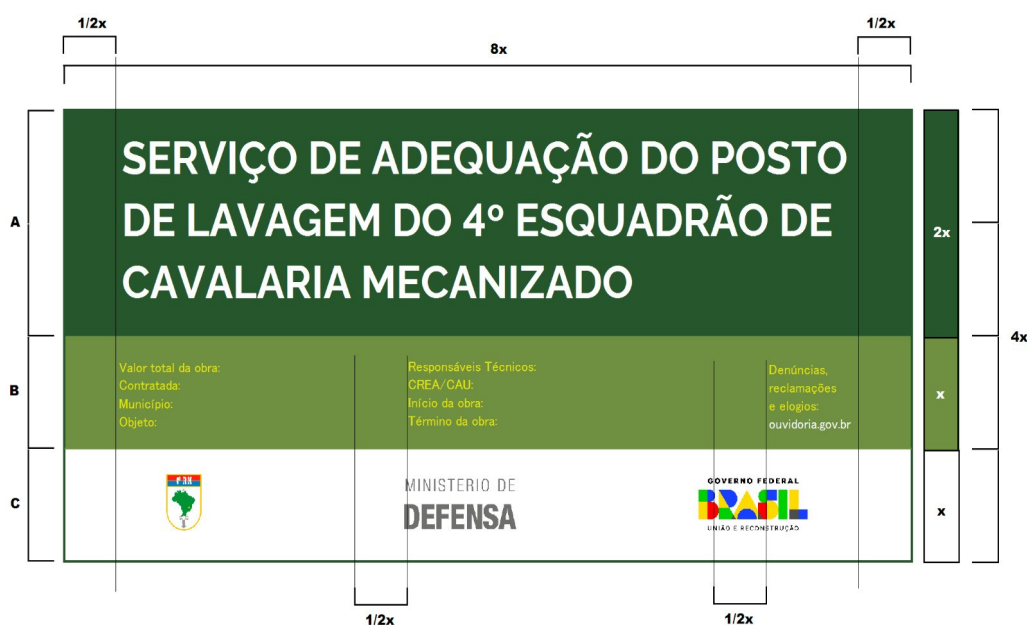


Figura 01 – Placa de obra

Critério de medição: a medição do item será mediante entrega do objeto, sendo vedada medição parcial. A unidade de medição será o metro quadrado.

3.6.2. Construção do Canteiro

3.6.2.1. Locação de Container

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 01 (um) container em chapa de aço com nervura, isolamento termo acústico, chassi reforçado, piso compensado naval e instalação elétrica inclusive ar-condicionado, destinado a seguinte finalidade: escritório de obra em consonância com o determinado pela legislação trabalhista em vigor NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. O container

deverá possuir as seguintes dimensões mínimas: **largura (2,30 m), comprimento (6,00 m) e altura (2,50 m).**

Critério de medição: a medição será realizada conforme percentual físico-financeiro da obra executado, ainda que a unidade utilizada na planilha seja o mês. Ou seja, por exemplo, se passaram 1 mês do início da obra mas a Contratada executou somente 20% do contrato, serão medidos 20% dos meses previstos, totalizando 0,40/mês.



Figura 02 – Container

3.6.2.2. Locação de Banheiro Químico

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 01 (um) banheiro químico com dimensão mínima de 110x120x230cm, incluindo, caixa de descarga, pia, vaso sanitário, mictório, dispenser para papel higiênico, dispenser para papel toalha e dispenser para sabão.

A CONTRATADA deverá realizar manutenções periódicas para manter a salubridade do local. O descumprimento dessa medida poderá gerar sanções cabíveis à CONTRATADA conforme Normas e Regulamentos previstos.

Deverá atender à NR-18 - CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO e outras normas vigentes não citadas nesta especificação técnica.

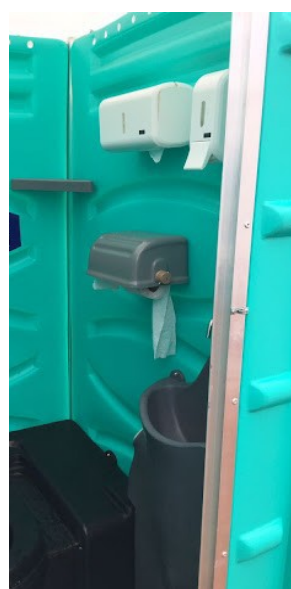


Figura 03 – Banheiro Químico

3.6.2.3. Mobilização e desmobilização de container, inclusive instalação e transporte com caminhão guindaste (MUNK)

A CONTRATADA deverá fornecer todos os meios necessários para a perfeita mobilização e desmobilização dos containers, inclusive instalação e transporte com caminhão guindaste (Munck). O local de instalação será definido pela FISCALIZAÇÃO, ficando a CONTRATADA responsável por consultar a FISCALIZAÇÃO antes do início das atividades, sob pena de arcar com todos os custos, prazos, serviços, materiais, equipamentos e mão de obra necessários para uma nova instalação.

3.7. INHI – Instalações Hidrossanitárias

3.7.1. Aparelhos Sanitários, Louças, Metais e Outros

3.7.1.1. Mangueira trançada de alta pressão diâmetro 1”

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma mangueira trançada de 1 polegada de diâmetro, cujo uma prova do material deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO para avaliação e autorização da sua aquisição, sobe risco de troca do material sem nenhum ônus para a Contratante.

Será instalado no ponto de saída da bomba de alta pressão já existente, substituindo a mangueira que por ventura estiver instalada no local. A mangueira retirada deverá ser entregue ao FISCAL ADMINISTRATIVO.

3.7.1.2. Mangueira trançada de alta pressão diâmetro 3/4”

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma mangueira trançada de $\frac{3}{4}$ de polegada de diâmetro, cujo uma prova do material deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO para avaliação e autorização da sua aquisição, sobe risco de troca do material sem nenhum ônus para a Contratante.

Será instalado no ponto de saída de ar comprimido de alta pressão já existente, substituindo a mangueira que por ventura estiver instalada no local. A mangueira retirada deverá ser entregue ao FISCAL ADMINISTRATIVO.

3.7.1.3. Esguicho com engate rápido

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um esguicho de metal com engate rápido e jato regulável, compatível com a mangueira instalada na saída de água de alta pressão.

Será instalado na referida mangueira com todos os itens para perfeita instalação e utilização do equipamento.

Em caso de dúvidas, a Contratada deverá consultar o Fiscal Técnico quanto às especificações do material para que seja adquirido o material correto.



Figura 05 – Esguicho metálico

3.7.1.4. Chuveiro e Lava-olhos

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um chuveiro e lava-olhos com engate rápido e jato regulável, compatível com a mangueira instalada na saída de água de alta pressão. Será instalado na referida mangueira com todos os itens para perfeita instalação e utilização do equipamento.

Em caso de dúvidas, a Contratada deverá consultar o Fiscal Técnico quanto às especificações do material para que seja adquirido o material correto.



Figura 05 – Chuveiro e Lava Olhos

3.7.2.1. Caixa Separadora de Água e Óleo

Ver cadernos técnicos de composições para CAIXAS ENTERRADAS do SINAPI, Última Atualização: 04/2022.

A Contratada deverá obedecer às normas, resoluções, regulamentos, deliberações e demais preceitos vigentes no momento da execução dos serviços, não podendo a Contratada alegar desconhecimento destes.

- CONAMA n° 430/2011
- Deliberação Normativa n°10/86 (Minas Gerais)

A Contratada também deverá seguir as plantas e detalhamentos contidos no projeto arquitetônico. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços.

3.7.2.2. Tampa Chapa Metálica Xadrez

Tampa tipo alçapão com chapa metálica xadrez de 2,5mm reforçada com metalon de 1”.

A tampa será instalada na caixa separadora de água e óleo. A tampa deverá cobrir toda a extensão das caixas, com dobra de 4cm em cada lado, conforme detalhamento no projeto arquitetônico. Deverá conter dobradiças, alça para abertura e sistema tipo “perna de grilo” para facilitar o sistema de abertura das tampas.

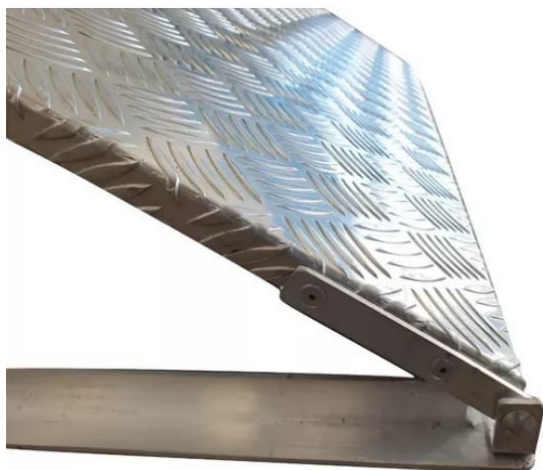
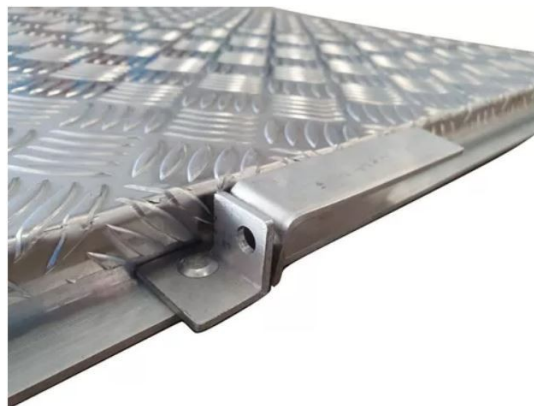
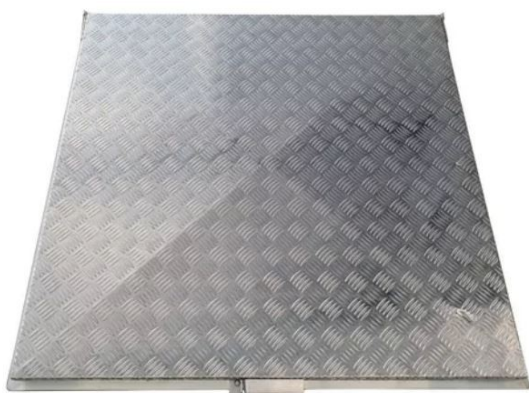


Figura 06 – Tampa em chapa xadrex

3.7.2.3. Grade de metalon

A Contratada deverá confeccionar e instalar as grelhas quadriculadas (3 cm x 3 cm) medindo 30 cm x 100 cm que serão colocadas nas canaletas centrais no piso do posto de lavagem, conforme consta no projeto arquitetônico. As grelhas ficarão apoiadas em canaletas de metalon 1, com dobras de 3 cm para ambos os lados, chumbadas no piso de concreto. As grelhas deverão ter, no mínimo, 100 cm de comprimento.



Figura 08 – Detalhe das canaletas

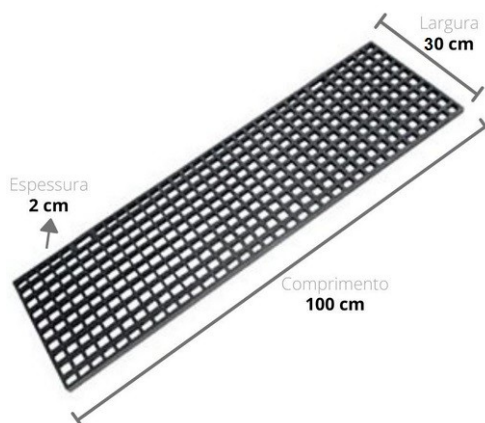


Figura 09 – Detalhe das grelhas

3.7.0.1. Serviço de instalação de Tubos de PVC

A Contratada deverá realizar a ligação de um sistema independente de qualquer outro sistema de abastecimento de água existente nas instalações da OM que deverá abastecer o reservatório de água. Este serviço contempla tubos de PVC DN 32 mm, soldável, para água fria, inclusive conexões, cortes e fixações. Irá ligar o reservatório de água à prumada da cisterna de água existente na OM.

A distância entre as abraçadeiras para fixação do tubo de PVC (caso haja), não deverá ser superior à 50 cm entre elas. Não serão aceitas “barrigas” na tubulação.

Ver cadernos técnicos de composições para composições representativas (água fria, água pluvial e esgoto) do SINAPI.

3.7.3. Ralos / Caixa Sifonada

3.7.3.1. Canaleta Meia Cana D = 30 cm

Ver cadernos técnicos de composições para CANALETAS, GRELHAS E CAIXAS COM GRELHA PARA DRENAGEM do SINAPI.

A Contratada deverá seguir as plantas e detalhamentos contidos no projeto arquitetônico. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços.

A instalação das canaletas deverá, OBRIGATORIAMENTE, obedecer ao caimento mínimo de 3%.

3.7.3.2. Tubo PVC Para Rede Coletora De Esgoto Diâmetro de 150 mm.

Ver cadernos técnicos de composições para Ligações Prediais de água e esgoto do SINAPI.

Este item é destinado à possíveis correções nas tubulações existentes que apresentarem necessidade de intervenção, bem como ligação das novas redes.

3.7.4. Pontos de Consumo

3.7.4.1. Ponto de Consumo Terminal de Água Fria

Trata-se de um ponto de consumo terminal de água fria que será instalado próximo ao ponto de saída da bomba de água existente, a uma altura de 0,75 m do piso acabado.

Deverá ser utilizado tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, incluindo rasgo e chumbamento em alvenaria. Todo o material deverá ser da Marca TIGRE, AMANCO, ou similares de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

Caderno de Encargos da PINI:

- NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria – Procedimento;
- NBR 5648 - Tubo de PVC rígido para instalações prediais de Água Fria – Especificação;
- NBR 5651 - Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria – Especificação;
- NBR 5657 - Verificação da Estanqueidade à Pressão Interna de Instalações Prediais de Água Fria - Método de Ensaio;
- NBR 5658 - Determinação das Condições de Funcionamento das Peças de Utilização de uma Instalação Predial de Água Fria - Método de Ensaio;

3.8. INEL – Instalações elétricas / Eletrificação e Iluminação Externa

3.8.1. Pontos de Luz / Tomada / Antena TV / Campainhas / Interruptores

3.8.1.1. Ponto De Iluminação Residencial Incluindo Interruptor simples (2 Módulos), Caixa Elétrica, Eletroduto, Cabo, Rasgo, Quebra e Chumbamento.

Ver cadernos técnicos de composições para INSTALAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS (LOTE 2) do SINAPI.

Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços.

Os interruptores deverão satisfazer às seguintes características básicas: Tecla em plástico isolante antichama resistente a 850 °C conforme ensaio do fio incandescente, item 24.1.1 da norma NBR 6527/00 - Interruptores para instalação elétrica fixa doméstica e análoga; corrente elétrica nominal de 10 A; Tensão de operação de 250 V; As teclas dos interruptores em condutores devem ser brancas; serão montadas em condutores (se for aparente, e caixas de PVC se for embutido) em corpo e tampa injetados em liga de alumínio silício, de alta resistência mecânica e a corrosão; deverão estar perfeitamente alinhados, compatibilizando-se inclusive com condutores de outros sistemas que forem instalados próximos tais como rede lógica e telefonia.

Critério de medição: O critério de medição de interruptores será por unidade corretamente instalada.

A CONTRATADA deverá fornecer os materiais necessários e instalar pontos de tomada residencial incluindo tomada 10A/250 V, da MARCA SIEMENS, SCHNEIDER DECOR ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; caixa elétrica (retangular 4x2 e octogonal 3x3), PVC, da MARCA TRAMONTINA, TIGRE ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; eletroduto flexível corrugado, PVC, antichamas, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais da MARCA TIGRE, FORTLEV, ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², antichamas 450/750v, para circuitos terminais, que atendam a ABNT NBR 7286: Cabos de potência com isolamento extrudado de borracha etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV – Requisitos de desempenho.

1- Conductor: Cobre eletrolítico nu, tempera mole. Com encordoamento flexível e isolado: Classe 4 para cabos com seção 2,5mm²;

2- Isolação: Composto extrudado termofixo de borracha etileno-propileno (HEPR);

3- Capa Interna: Composto termoplástico (PVC) antichama, para cabos múltiplos até a seção 10 mm² 0,6/1,0 kv;

4- Cobertura: Composto termoplástico (PVC-ST2) antichama.

MARCAS de referência: PRYSMIAN, SIL ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO;

Este item contempla quebra e chumbamento.

Serão utilizados interruptores paralelos para as luzes externas, com interruptores de ligação na casa de máquinas e no posto de lavagem. No posto de lavagem será instalado um interruptor com 4 (quatro) teclas para o posto de lavagem, conforme o projeto elétrico.

Na casa de máquinas será instalado um interruptor com 1 (uma) tecla, sendo um para a luz interna da casa de máquinas, conforme o projeto elétrico.



Figura 11 – Tomada 3 teclas



Figura 11.1 – Tomada 2 teclas



Figura 11.2 – Caixa elétrica

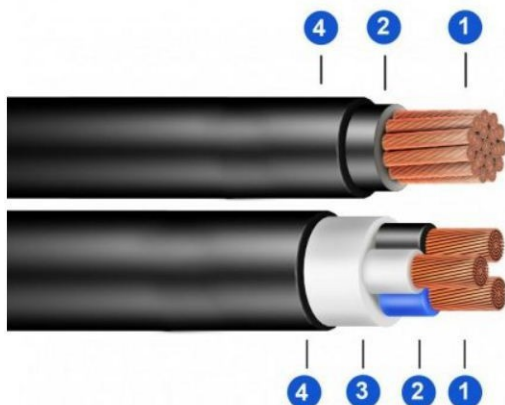


Figura 11.3 – Cabo flexível



Figura 11.4 – Eletroduto flexível

3.8.1.2. Refletor 200 W LED

A Contratada deverá fornecer e instalar 10 refletores de 200 W, Fluxo luminoso mínimo: 11.000 lúmens, Cor da luz: branco frio 6500k, Fator de potência: >0.95, Certificação: CE, IRC: Ra >80 Ra >70. Voltagem: AC 85v-265V (bivolt), Ângulo do feixe de luz: 180°, Proteção: **IP68**, Material: liga de alumínio tratado com pintura eletrostática a pó.

Serão distribuídos conforme orientação da fiscalização técnica do contrato.

A Contratada deverá apresentar os refletores ao Fiscal Técnico antes da sua instalação. Qualquer dúvida quanto ao produto deverá ser sanada antes da sua aquisição, não podendo a Contratada alegar desconhecimento desta posteriormente.

Os refletores deverão ter seu foco ajustado de forma a abranger a máxima eficiência luminosa possível e deixar o mínimo de áreas sem luminosidade.

Referência do produto: Marca: Digital LED, Modelo: Linear, Referência: RELIT001.



Figura 12 – Refletor 200 W LED

3.8.1.3. Luminária Estanque

A Contratada deverá fornecer e instalar 6 (seis) luminárias hermética/estanque, embutidas na parede, com difusor transparente frisado em Policarbonato, corpo em ABS, presilhas metálicas em aço inox 201, prensa cabos, conectores e soquetes para lâmpadas inclusos. Luminárias próprias para lâmpadas 600 mm, proteção mínima IP65. Potência para lâmpadas até 18 W por lâmpada, modelo 2X600mm – 8 fechos.



Figura 13 – Luminárias hermética 600 mm

3.8.1.4. Lâmpada Tubular LED

A Contratada deverá fornecer e instalar as 12 (doze) lâmpadas tubulares Led, base G13, potência 40 W cada, para luminárias 600 mm, T8, cor 6500k, nas luminárias herméticas.

3.8.1.5 Lâmpada LED

A Contratada deverá fornecer e instalar as 6 (seis) lâmpadas de LED, base E27, potência 20 W cada, bulbo A70, tensão 127 V, para fornecimento e instalação, exclusive luminária.

3.8.1.6. Ponto de Tomada 20A/250 V, 2P+T / F+F+T

Ver cadernos técnicos de composições para INSTALAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS (LOTE 2) do SINAPI.

Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços.

Os módulos de tomadas deverão ser do tipo 2P+T, 20A – 250 V, Fase + Fase + Terra, conforme NBR 14136 e serão montadas em condutores (tomadas aparentes, sendo em caixas de

PVC para tomadas embutidas) em corpo e tampa injetados em liga de alumínio silício, de alta resistência mecânica e a corrosão; junta de vedação pré-moldada em borracha sintética, e parafusos de fechamento em aço bi cromatizados. Deverão estar perfeitamente alinhados, compatibilizando-se inclusive com condutores de outros sistemas que forem instalados próximos.

A tomada deverá ser da cor vermelha por se tratar de tomadas de 220 V.

Critério de medição: O critério de medição de tomadas será por unidade corretamente instalada.

A CONTRATADA deverá fornecer os materiais necessários e instalar pontos de tomada residencial incluindo tomada 20A/250 V, cor vermelho, da MARCA SIEMENS, SCHNEIDER DECOR ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; caixa elétrica (retangular 4x2 e octogonal 3x3), PVC, da MARCA TRAMONTINA, TIGRE ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; eletroduto flexível corrugado, PVC, antichamas, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais da MARCA TIGRE, FORTLEV, ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; cabo de cobre flexível isolado, 4mm², antichamas 450/750v, para circuitos terminais, que atendam a ABNT NBR 7286: Cabos de potência com isolação extrudada de borracha

etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV – Requisitos de desempenho.

1- Condutor: Cobre eletrolítico nu, têmpera mole. Com encordoamento flexível e isolado: Classe 4 para cabos com seção 4mm²;

2- Isolação: Composto extrudado termofixo de borracha etileno-propileno (HEPR);

3- Capa Interna: Composto termoplástico (PVC) antichama, para cabos múltiplos até a seção 10 mm² 0,6/1,0 kv;

4- Cobertura: Composto termoplástico (PVC-ST2) antichama.

MARCAS de referência: PRYSMIAN, SIL ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO;

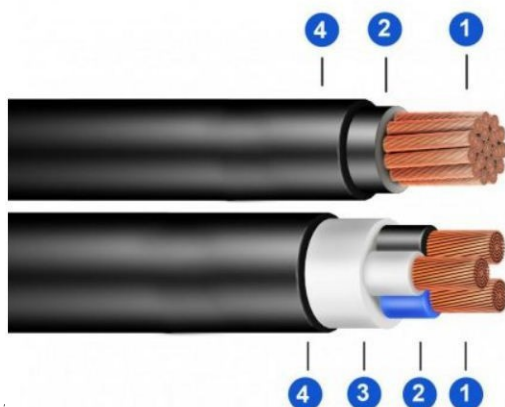
Este item contempla quebra e chumbamento.



Figura 14 – Tomada 1 módulo



Figura 14.1 – Caixa elétrica



Especificaçã



26/49

3.8.1.7. Ponto de Tomada 10A/250 V, 2P+T / F+N+T

Ver cadernos técnicos de composições para INSTALAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS (LOTE 2) do SINAPI.

Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços.

Os módulos de tomadas deverão ser do tipo 2P+T, 20A – 250 V, Fase + Neutro + Terra, conforme NBR 14136 e serão montadas em condutes (tomadas aparentes, sendo em caixas de PVC para tomadas embutidas) em corpo e tampa injetados em liga de alumínio silício, de alta resistência mecânica e a corrosão; junta de vedação pré-moldada em borracha sintética, e parafusos de fechamento em aço bi cromatizados. Deverão estar perfeitamente alinhados, compatibilizando-se inclusive com condutes de outros sistemas que forem instalados próximos.

A tomada deverá ser da cor branco por se tratar de tomadas de 127 V.

Critério de medição: O critério de medição de tomadas será por unidade corretamente instalada.

A CONTRATADA deverá fornecer os materiais necessários e instalar pontos de tomada residencial incluindo tomada 20A/250 V, blindada, à prova d'água, cor branco, da MARCA SIEMENS, SCHNEIDER DECOR ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; caixa elétrica (retangular 4x2 e octogonal 3x3), PVC, da MARCA TRAMONTINA, TIGRE ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; eletroduto flexível corrugado, PVC, antichamas, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais da MARCA TIGRE, FORTLEV, ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², antichamas 450/750v, para circuitos terminais, que atendam a ABNT NBR 7286: Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha

etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV – Requisitos de desempenho.

1- Condutor: Cobre eletrolítico nu, têmpera mole. Com encordoamento flexível e isolado: Classe 4 para cabos com seção 2,5mm²;

2- Isolação: Composto extrudado termofixo de borracha etileno-propileno (HEPR);

3- Capa Interna: Composto termoplástico (PVC) antichama, para cabos múltiplos até a seção 10 mm² 0,6/1,0 kv;

4- Cobertura: Composto termoplástico (PVC-ST2) antichama.

MARCAS de referência: PRYSMIAN, SIL ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO;

Este item contempla quebra e chumbamento.



Figura 15.2 – Cabo flexível



Figura 15.3 – Eletroduto flexível

3.8.1.9. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Definição do serviço: Os quadros de distribuição deverão ser IP65 e fornecidos e instalados (sobrepôr) com: barramentos (em barra chata de cobre, grau de pureza de 99%) de fase, neutro e terra, identificados através de cores; com isolador pino baixa tensão 70x70 M12; porta documento A4 laranja UL94V0; em painel c/ estrutura (teto, soleira, porta frontal LE, tampa traseira), placa de montagem, par de tampas p/ fechamento lateral LE e tampa inferior RAL 7032 IP-65; em caixa e porta pintadas com tinta epóxi de acordo com o acabamento interno, proteção em polycarbonato transparente, fechadura isolante, sem chave; com barras de cobre (força, neutro, terra), isoladores em epóxi classe 0,6kV, trilhos DIN 35x7,5x1000 mm; o quadro deverá ser identificado por meio de placa de acrílico fixada na parte externa da porta, com fundo preto e letras brancas, informando sua finalidade.

Na parte interna da tampa do quadro deverão ser depositados os diagramas unifilares, com a identificação dos circuitos, proteções e bitolas. Tal documento deverá ser impresso e plastificado, fixado na porta do quadro.

Os disjuntores para os circuitos reservas não deverão ser instalados. Porém, as potências dedicadas a esses circuitos deverão ser indicadas nos diagramas unifilares que deverão ser instalados na parte interna da tampa do quadro.

O quadro deverá conter os disjuntores para alimentação da iluminação, tomadas 127V, tomadas 220V, bomba de água, compressor de ar e demais equipamentos do posto de lavagem.

Os quadros deverão estar aterrados. A instalação do quadro de distribuição deverá ser tal como mostra a figura abaixo:

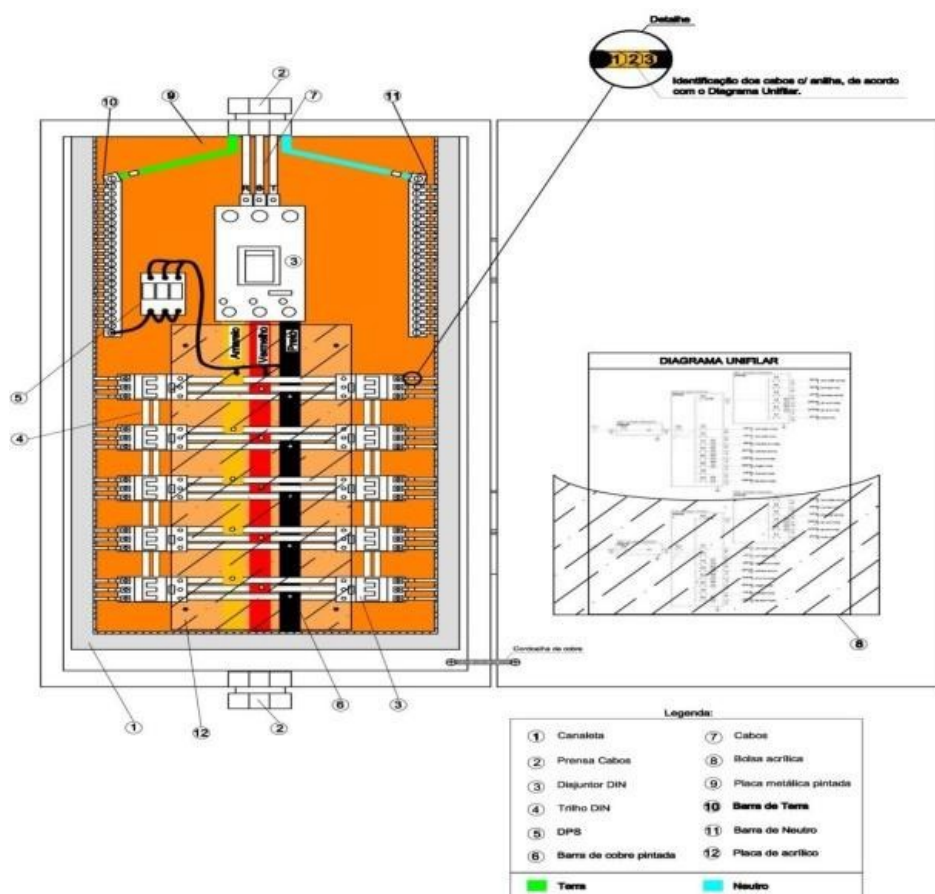


Figura 16 - Padrão do quadro elétrico

3.8.1.10. Disjuntor Tripolar Termomagnético 10KA, de 50A.

Definição do serviço: Os disjuntores de proteção serão instalados nos quadros de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra. A fabricação e o ensaio dos disjuntores deverão seguir a norma NBR IEC 60947-2.

Características Construtivas:

■ Deverão ser utilizados disjuntores DIN com proteção termomagnética independente; interrupção do circuito independente da alavanca de acionamento; construção interna das partes integrantes totalmente metálicas (para garantir uma vida útil maior e evitar deformações internas); contatos banhados a prata; fixação em trilho DIN;

■ Os disjuntores devem permitir o travamento na posição desligado – através de acessório que possibilitem a instalação de cadeado, visando a garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências da NR10;

■ Todos os disjuntores de baixa tensão deverão ser, preferencialmente, do mesmo fabricante, devendo ainda ser garantida por este a integridade de todos os componentes do sistema em função dos níveis de curto-circuito adotados. Os disjuntores de proteção geral deverão ser do tipo Caixa Moldada. Fabricantes de Referência: SCHNEIDER, SIEMENS, ABB, GE ou similar com equivalência técnica.

Este disjuntor será o geral do quadro.

Critério de aceitação: Não serão aceitos dispositivos de proteção em desacordo com estas especificações .

Critério de medição: O critério de medição de todos os disjuntores, inclusive os de caixa moldada, para fins de pagamento é por unidade instalada corretamente no quadro elétrico.

3.8.1.11 Disjuntor Tripolar Termomagnético 10KA, de 16A.

Definição do serviço: Os disjuntores de proteção serão instalados nos quadros de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra. A fabricação e o ensaio dos disjuntores deverão seguir a norma NBR IEC 60947-2.

Características Construtivas:

■ Deverão ser utilizados disjuntores DIN com proteção termomagnética independente; interrupção do circuito independente da alavanca de acionamento; construção interna das partes integrantes totalmente metálicas (para garantir uma vida útil maior e evitar deformações internas); contatos banhados a prata; fixação em trilho DIN;

■ Os disjuntores devem permitir o travamento na posição desligado – através de acessório que possibilitem a instalação de cadeado, visando a garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências da NR10;

■ Todos os disjuntores de baixa tensão deverão ser, preferencialmente, do mesmo fabricante, devendo ainda ser garantida por este a integridade de todos os componentes do sistema em função dos níveis de curto-circuito adotados. Os disjuntores de proteção geral deverão ser do tipo Caixa Moldada.

Estes disjuntores serão destinados à bomba de água e ao compressor de ar.

Fabricantes de Referência: SCHNEIDER, SIEMENS, ABB, GE ou similar com equivalência técnica.

Critério de aceitação: Não serão aceitos dispositivos de proteção em desacordo com estas especificações .

Critério de medição: O critério de medição de todos os disjuntores, inclusive os de caixa moldada, para fins de pagamento é por unidade instalada corretamente no quadro elétrico.

3.8.1.12 Disjuntor Bipolar Termomagnético 5KA, de 16A.

Definição do serviço: Os disjuntores de proteção serão instalados nos quadros de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra. A fabricação e o ensaio dos disjuntores deverão seguir a norma NBR IEC 60947-2.

Características Construtivas:

■ Deverão ser utilizados disjuntores DIN com proteção termomagnética independente; interrupção do circuito independente da alavanca de acionamento; construção interna das partes integrantes totalmente metálicas (para garantir uma vida útil maior e evitar deformações internas); contatos banhados a prata; fixação em trilho DIN;

■ Os disjuntores devem permitir o travamento na posição desligado – através de acessório que possibilitem a instalação de cadeado, visando a garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências da NR10;

■ Todos os disjuntores de baixa tensão deverão ser, preferencialmente, do mesmo fabricante, devendo ainda ser garantida por este a integridade de todos os componentes do sistema em função dos níveis de curto-circuito adotados. Os disjuntores de proteção geral deverão ser do tipo Caixa Moldada. Fabricantes de Referência: SCHNEIDER, SIEMENS, ABB, GE ou similar com equivalência técnica.

Este disjuntor será destinado às tomadas 220 V (F+F+T).

Critério de aceitação: Não serão aceitos dispositivos de proteção em desacordo com estas especificações .

Critério de medição: O critério de medição de todos os disjuntores, inclusive os de caixa moldada, para fins de pagamento é por unidade instalada corretamente no quadro elétrico.

3.8.1.12 Disjuntor Tripolar Termomagnético 10KA, de 20A.

Definição do serviço: Os disjuntores de proteção serão instalados nos quadros de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra. A fabricação e o ensaio dos disjuntores deverão seguir a norma NBR IEC 60947-2.

Características Construtivas:

■ Deverão ser utilizados disjuntores DIN com proteção termomagnética independente; interrupção do circuito independente da alavanca de acionamento; construção interna das partes integrantes totalmente metálicas (para garantir uma vida útil maior e evitar deformações internas); contatos banhados a prata; fixação em trilho DIN;

■ Os disjuntores devem permitir o travamento na posição desligado – através de acessório que possibilitem a instalação de cadeado, visando a garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências da NR10;

■ Todos os disjuntores de baixa tensão deverão ser, preferencialmente, do mesmo fabricante, devendo ainda ser garantida por este a integridade de todos os componentes do sistema em função dos níveis de curto-circuito adotados. Os disjuntores de proteção geral deverão ser do tipo Caixa Moldada.

Estes disjuntores serão destinados à bomba de água e ao compressor de ar.

Fabricantes de Referência: SCHNEIDER, SIEMENS, ABB, GE ou similar com equivalência técnica.

Critério de aceitação: Não serão aceitos dispositivos de proteção em desacordo com estas especificações .

Critério de medição: O critério de medição de todos os disjuntores, inclusive os de caixa moldada, para fins de pagamento é por unidade instalada corretamente no quadro elétrico.

3.8.1.13 Disjuntor Monopolar Termomagnético 5KA, de 16A.

Definição do serviço: Os disjuntores de proteção serão instalados nos quadros de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra. A fabricação e o ensaio dos disjuntores deverão seguir a norma NBR IEC 60947-2.

Características Construtivas:

■ Deverão ser utilizados disjuntores DIN com proteção termomagnética independente; interrupção do circuito independente da alavanca de acionamento; construção interna das partes integrantes totalmente metálicas (para garantir uma vida útil maior e evitar deformações internas); contatos banhados a prata; fixação em trilho DIN;

■ Os disjuntores devem permitir o travamento na posição desligado – através de acessório que possibilitem a instalação de cadeado, visando a garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências da NR10;

■ Todos os disjuntores de baixa tensão deverão ser, preferencialmente, do mesmo fabricante, devendo ainda ser garantida por este a integridade de todos os componentes do sistema em função dos níveis de curto-circuito adotados. Os disjuntores de proteção geral deverão ser do tipo Caixa Moldada. Fabricantes de Referência: SCHNEIDER, SIEMENS, ABB, GE ou similar com equivalência técnica.

Estes disjuntores serão destinados à iluminação e às tomadas 127 V em desacordo com estas especificações.

Critério de medição: O critério de medição de todos os disjuntores, inclusive os de caixa

moldada, para fins de pagamento é por unidade instalada corretamente no quadro elétrico..

3.8.1.14 Disjuntor Monopolar Termomagnético 5KA, de 10A.

Definição do serviço: Os disjuntores de proteção serão instalados nos quadros de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra. A fabricação e o ensaio dos disjuntores deverão seguir a norma NBR IEC 60947-2.

Características Construtivas:

■ Deverão ser utilizados disjuntores DIN com proteção termomagnética independente; interrupção do circuito independente da alavanca de acionamento; construção interna das partes integrantes totalmente metálicas (para garantir uma vida útil maior e evitar deformações internas); contatos banhados a prata; fixação em trilho DIN;

■ Os disjuntores devem permitir o travamento na posição desligado – através de acessório que possibilitem a instalação de cadeado, visando a garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências da NR10;

■ Todos os disjuntores de baixa tensão deverão ser, preferencialmente, do mesmo fabricante, devendo ainda ser garantida por este a integridade de todos os componentes do sistema em função dos níveis de curto-circuito adotados. Os disjuntores de proteção geral deverão ser do tipo Caixa Moldada. Fabricantes de Referência: SCHNEIDER, SIEMENS, ABB, GE ou similar com equivalência técnica.

Estes disjuntores serão destinados à iluminação e às tomadas 127 V em desacordo com estas especificações.

Critério de medição: O critério de medição de todos os disjuntores, inclusive os de caixa moldada, para fins de pagamento é por unidade instalada corretamente no quadro elétrico.

3.8.1.15 Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS 20KA - 175V .

Definição do serviço: Os dispositivos de proteção contra surtos de tensão serão instalados nos quadros de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra. A fabricação e o ensaio dos disjuntores deverão seguir a norma NBR IEC 60947-2.

Características Construtivas: será feita a construção dos dispositivos de acordo com a norma NBR 5410 e em acordo com as especificações técnicas e a planilha orçamentária.

3.8.1.16 Disjuntor DR Bipolar 16A a 25A

Definição do serviço: Os disjuntores DR serão instalados nos quadros de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra. A fabricação e o ensaio do disjuntor deverá seguir a norma NBR IEC 60947-2.

Características Construtivas: será feita a construção dos dispositivos de acordo com a norma NBR 5410 e em acordo com as especificações técnicas e a planilha orçamentária.

3.8.1.17. Cabo de Cobre Flexível Isolado 25mm²

Definição do serviço: Instalação e fornecimento dos condutores para a infraestrutura elétrica conforme Planta Elétrica.

Critério de aceitação: Todos os circuitos deverão ser identificados nos quadros e em todas as caixas de passagem (inclusive caixas de tomadas e interruptores), por meio de identificadores para condutores, com o número do circuito.

Todos os circuitos deverão ser lançados sem emendas dos quadros até o primeiro ponto de utilização de energia ou ponto de derivação do circuito em caixa de passagem. Os condutores elétricos devem apresentar gravação na parte externa de sua cobertura ou isolamento as seguintes informações: fabricante, seção nominal, temperatura normal de operação, tensão de isolamento e norma da ABNT a que atendem. Os condutores dos circuitos deverão possuir cores diversa.

O cabeamento elétrico será conforme isolamentos previstos nas normas brasileiras e as seções conforme informado em projeto (diagramas unifilares e multifilares), e deverão atender aos seguintes critérios:

Conduto r	Padronização
Fase R	Preto
Fase S	Marrom
Fase T	Vermelho
Retorno	Cinza
Neutro	Azul claro
Terra	Verde

Tabela de Condutores

a) Alimentadores dos Quadros de Distribuição:

Os alimentadores serão unipolares de cobre, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolados com XLPE-90° antichama, classe de tensão 0,6/1 kV, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Normas aplicáveis: NBR - 7288; NBR – 7286. Fabricantes de Referências: PRYSMIAN, INDUSCABOS, CONDUSPAR, NEXANS, PHELPS DODGE ou similar com equivalência técnica.

b) Circuitos Terminais

Os condutores dos circuitos de iluminação e tomadas deverão ser unipolares com fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extra flexível classe 5, tensão de isolamento 450/ 750 V, isolamento em composto termoplástico poliolefinico não halogenado 70 °C, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Temperaturas máximas do condutor 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Norma aplicável NBR 13248/2014. Fabricantes de Referências: PHELPS DODGE ATOX FLEX, PRYSMIAN, CONDUSPAR TOX FREE ou similar com equivalência técnica.

A classe de tensão e a seção dos cabos encontram-se indicados em Planta Elétrica, por meio da Planta Baixa Elétrica e dos diagramas unifilares e multifilares. As especificações dos itens a seguir, referentes a condutores de cobre flexível são conforme o já especificado neste item.

Para todos os serviços de condutores, não serão aceitos cabos em desacordo com a norma e com material não correspondente ao previsto nestas Especificações Técnicas e na Planilha Orçamentária.

Este cabo será destinado à alimentação do novo QDC.

Critério de medição: O critério de medição dos serviços de condutores para fins de pagamento é por metro corretamente instalado.

3.8.0.1. 3.8.1.16 Disjuntor DR Bipolar 16A a 25A

Definição do serviço: A botoeira liga-desliga para bomba d'água será instalada fora do quadro de distribuição nas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra.

Características Construtivas: será feita a construção dos dispositivos de acordo com a norma NBR 5410 e em acordo com as especificações técnicas e a planilha orçamentária.

3.8.1.19 Lâmpada de LED 50 W

Definição do serviço: A lâmpada de LED será instalada na casa de máquinas capacidades nominais, indicados por esta especificação técnica ou pelos fiscais da obra.

Características Construtivas: será feita a construção dos dispositivos de acordo com a norma NBR 5410 e em acordo com as especificações técnicas e a planilha orçamentária.

3.9. COBE – Cobertura

3.9.1. Estrutura Metálica

3.9.1.1. Cumeeira para Telha Metálica

Ver cadernos técnicos de composições para TELHAMENTO PARA COBERTURA do SINAPI.

Será utilizado cumeeira trapezoidal conforme telhado a ser instalado.

Deverão atentar-se à perfeita vedação das juntas não sendo aceito nenhum vazamento de água. Não serão aceitas cumeeiras amassadas, remendadas ou de reutilização. Todos os furos deverão ser devidamente vedados.



Figura 17 – Cumeeira para telha metálica

3.9.1.4 Trama de Aço Composta por Ripas e Caibros para Telhados de Até 2 Águas para Telha Metálica, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019

Ver cadernos técnicos de composições para TRAMA PARA COBERTURA do SINAP.

Toda a estrutura deverá ser tratada com ante ferrugem e pintadas antes do serviço de telhamento.

3.9.1.2. Telhamento Com Telha de Aço/Alumínio E = 0,5 mm, com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019

Ver cadernos técnicos de composições para TRAMA PARA COBERTURA do SINAPI. Será utilizado telhas de aço galvanizado (grau B – 260 g de zinco /m²), com faces (perfil trapezoidal), bordas uniformes, permitindo encaixe com sobreposição exata, isentas de manchas e partes amassadas. Comprimentos e larguras diversas. Espessuras de 0,5 mm

Deverão atentar-se à perfeita vedação das juntas e perfurações não sendo aceito nenhum vazamento de água.

A estrutura metálica do telhado novo a ser executado, as tesouras, terças e contraventamentos, serão em perfis de aço e/ou chapa aço dobrado, de acordo com o projeto básico elaborado, dimensionadas conforme as Normas Técnicas da ABNT.

A execução obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações, detalhes, Normas Técnicas da ABNT, que regem o assunto, além das que seguem.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da empreiteira possua resistência e estabilidade.

Toda estrutura deverá sofrer cuidadosa limpeza através de meios eficazes, com remoção da ferrugem, rebarba, escória ou resíduo de fluxo, respingo de solda, óleos, poeiras e demais elementos nocivos.

O carregamento, transporte, descarga, carga, armazenamento e içamento as peças estruturais, deverá ser cuidadosamente efetuado, de forma a evitar deformações e avaria das mesmas.

Exige-se perfeita execução de modo que, quando o telhado estiver acabado, apresente superfícies perfeitamente planas, sem ondulações, com telhas no beiral perfeitamente alinhadas.

Toda estrutura (parte aparente e parte não aparente) deverá receber um fundo antioxidante, na cor zarcão, de primeira linha de qualidade, com cuidados especiais em relação a pintura das áreas que receberam as soldas.



Figura 18 – Telha trapezoidal galvanizada

3.9.1.3. Tesoura Inteira em Aço

Ver cadernos técnicos de composições para COBERTURA – TALHAMENTO do SINAPI.

Fornecimento e montagem da estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa.

Para a execução da estrutura metálica a empresa deverá obedecer às Normas Técnicas da ABNT que estão em vigor.

Todo o serviço referente a qualquer das obras de estrutura metálica, deverá ser executado por profissionais habilitados e capacitados para o serviço.

A utilização de ferramentas e aparelhos deverá ser apropriada a cada serviço e a cada material.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer:

1). As prescrições contidas na ABNT, relativas a execução do serviço especificado para cada instalação.

2). As disposições constantes de atos legais do Estado e dos Municípios.

3). A prática da boa técnica da engenharia.

4). As especificações e detalhes do projeto.

5). As recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

6). Conferir as medidas na obra;

7). Fazer pré-montagem em todas as peças da estrutura metálica.

8). Soldar as peças em todo o contorno de contato.

9). As peças metálicas deverão ser limpas com desengraxantes e aplicadas fundo anti-oxidante.

10). Para acabamento deverá ser aplicada duas demãos de esmalte sintético alto brilho na cor branco neve.

Observações importantes:

1). Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, barras e chapas;

2). Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte, devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco);

3). As soldas dos tubos devem ser contínuas em toda extensão da área de contato;

4). Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

Fundo anti-oxidante: As peças dos telhados montadas na obra ou fora desta, deverão receber uma proteção antioxidante de primeira linha de qualidade, na cor Zarcão. Na obra, no prédio existente e a ampliar as estruturas metálicas aparentes, serão pintadas com demãos de tinta esmalte sintético, alto-brilho, com cor branco neve.

3.9.1.4 Trama de Aço Composta por Ripas e Caibros para Telhados de Até 2 Águas para Telha Metálica, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019

Ver cadernos técnicos de composições para TRAMA PARA COBERTURA do SINAP.

Toda a estrutura deverá ser tratada com ante ferrugem e pintadas antes do serviço de telhamento.

3.10. REVE – REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS

3.10.1. Azulejo

3.10.1.1. Revestimento Cerâmico para paredes internas

Ver cadernos técnicos de composições para REVESTIMENTOS do SINAPI.

O revestimento deverá ser o BiancoGress, 32x60cm, retificado, Bianco Matte, conforme especificado:

Categoria: Monoporosa

Formato: 32x60cm

Retificado: Sim

Acabamento: Acetinado

Relevo: Não

Local de uso: LA- Indicado para uso em paredes internas e externas, bem como muros, saunas e interior de piscinas.

Varição de Desenho/Tonalidade: V1. Diferenças entre as peças são mínimas.

Argamassa: ACII

Número de Faces: 1

Espessura: 7,4 mm

Junta Mínima: 1 mm

O revestimento supracitado deverá ser assentado com “Argamassa colante cimentícia para assentamento de porcelanatos internos” da marca QUARTZOLIT ou similar de qualidade superior mediante autorização da Fiscalização.

O serviço deverá atender às Normas:

- NBR 13.753: Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante;
- NBR 13.818 e NBR 15.463: Placas cerâmicas para revestimento;
- NBR 15.575: Edificações habitacionais – Desempenho.

Será aplicado nas paredes internas do posto de lavagem conforme projeto arquitetônico.

Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços.

3.11. PISO- PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS

3.11.1. Regularização de Contra – pisos e Outras Superfícies

3.11.1.1. Piso de Concreto com Concreto, Usinado, Acabamento Convencional, Espessura 15 cm, Armado.

Ver cadernos técnicos de composições para PISO DE CONCRETO do SINAPI.

Na área demarcada em planta, será executado piso em concreto usinado com Fck de 30MPa, com 15 cm de espessura, com malha 10x10cm de aço CA-50 em tela soldada diâmetro mínimo de 6.3mm.

Após a aplicação da lona, instalar a malha (tela soldada) 6.3mm 10x10cm a uma altura da base de 2,0 a 2,5 cm. Pode ser usado espaçadores ou pastilhas para apoio das telas.

Este item contempla o fornecimento, lançamento e adensamento.

Corte em malhas de cinco metros com o uso de serra cliper com disco molhado com espessura de 3 mm, este corte deve ser realizado após 12 dias da concretagem.

3.11.1.2. Polimento Mecânico de Piso em Concreto com Nivelamento a Laser

Ver cadernos técnicos de composições para POLIMENTO DE PISO do SINAPI.

Após a concretagem do piso executar o polimento mecânico de piso em concreto com nivelamento a laser (nível zero) para garantir o perfeito acabamento do piso.

3.11.1.3. Aterro Manual de Valas

Ver cadernos técnicos de composições para ATERRO DE VALAS do SINAPI.

Para recomposição do solo cortado para passagem de tubulação, instalação de caixas, canaletas e demais cortes.

O solo utilizado deverá ser do mesmo tipo retirado inicialmente e ser devidamente compactado.

Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços

3.11.1.4. Bate Rodas para Estacionamento

Ver cadernos técnicos de composições para BATE RODAS NO SETOP.

Será executado os serviços para estacionamento com bate rodas, em tubo galvanizado 75 mm, com acabamento de pintura esmalte, inclusive escavação, chumbamento, fornecimento de concreto e bota fota fora do material.

Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços

3.12. PINT-PINTURAS

3.12.1. Pintura de Parede

3.12.1.1. Fornecimento de Andaime Metálico Para Fachada (Locação), Inclusive Piso Metálico e Sapatas.

4.

5. A CONTRATADA deverá fornecer andaime metálico tubular, tipo torre, inclusive rodízios, piso metálico e sapatas, mediante locação, para atender a demanda das atividades que necessitem do auxílio deste equipamento.

6.

7. Referência ao Caderno de Encargos da PINI:

8. • Capítulo: Procedimentos

9. ◦ Item: Implantação e Administração – 02

10. ▪ Subitem: P-02.AND.1

11. ▪ Subitem: P-02.AND.2

12.

13. Os materiais utilizados na construção dos andaimes serão de boa qualidade, não sendo permitido o uso de peças que apresentem sinais de deterioração, rachaduras ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer as suas resistências.



14. **Figura 22 - Andaimos tubulares metálicos**

3.12.1.2. Montagem e Desmontagem de Andaime Metálico

15.

16. A CONTRATADA deverá executar o serviço de montagem e desmontagem de andaime metálico tubular, tipo torre, nos locais onde haja necessidade do uso deste equipamento, para perfeita execução dos serviços contemplados na “Planilha Orçamentária” e descritos nesta Especificação Técnica.

17. Não será permitido o acúmulo de fragmentos, ferramentas ou quaisquer materiais sobre os andaimes, de maneira a oferecerem perigo ou risco aos trabalhadores.

18. Serão obedecidas às disposições constantes das NR-18 e das NBR 7678/1983.

19. A CONTRATADA deverá garantir que as atividades sejam iniciadas somente depois que todas as medidas da NR-35 forem adotadas; assegurar a realização da Análise de Risco e a emissão da Permissão de Trabalho, quando necessário; e fornecer todos os EPI's necessários para perfeita execução desta atividade.

O profissional que executar este serviço deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, ter concluído o curso de Trabalho em Altura com carga horária mínima de 8 horas e prazo máximo de validade de 2 anos, bem como possuir a aptidão para trabalho em altura consignada no seu atestado de saúde ocupacional (ASO).

3.12.1.3. Emassamento em Parede com Massa Acrílica

A contratada deverá fornecer e executar aplicação de massa acrílica nas paredes internas da casa de máquinas.

Deverá ser realizado em 2 demãos, respeitando 1 hora para secagem ao toque, 4 horas para secagem entre as demãos e 6 horas para secagem final; com massa acrílica da MARCA SUVINIL, CORAL, ou similar de qualidade superior **mediante autorização da FISCALIZAÇÃO**.

O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011 (ou versão mais recente caso tenha).



Figura 23 – Massa acrílica

INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Composição	Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, cargas minerais inertes, glicóis e tensoativos etoxilados.			
Toxicidade	Consultar FISPQ - Ficha de Segurança do Produto Químico - disponível no site www.suvinil.com.br			
Embalagens (Cores prontas)				0,9L e 3,6L
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Européia DIN EN 11890-1)				1,2 - 1,6 g/L
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Internacional ASTM D 3960-05)				1,2 - 1,6 g/L
Sólidos/Massa - (Valor obtido através da Norma ABNT NBR 15315:2005)				26 - 30 %
Sólidos/Volume - (parte que permanece no filme seco, quanto maior o valor, maior será a camada seca)				42 - 46 %
Densidade - (peso específico, quanto maior o valor mais pesado/denso será o produto)				1,56 - 1,60 g/cm3
pH - ASTM E70 - Standard Test Method for pH of Aqueous Solutions with the Glass Electrode				8,5 - 10,0
Prazo de Validade - (embalagem fechada e sem uso)				36 meses
DADOS DE APLICAÇÃO				
Diluição  Pronta para uso. Se necessário, adicione até 1,5 L de água por lata com 28 Kg e homogeneíze bem. Aplicar em camadas finas até obter o nivelamento desejado. Para aplicação com airless dilua com até 10% de água e aplique com pressão entre 1800 e 2200 psi. Use bico com abertura de 0,025" e a velocidade de aplicação entre 5 e 9 m²/min.	Acabamento  Não se aplica	Embalagem/ Rendimento (m²/demão)  Lata (18L): até 40-60 m² Galão (3,6L): até 8-12 m² ¼ Galão (0,9L): até 2-3 m²	Ambiente  Interiores e Exteriores	Nº de demãos e Secagem  2 a 3 demãos. Ao toque: 1 hora. Entre demãos: 3 horas Final: 4 horas.
Ferramentas	  Desempenadeira e/ou espátula de aço.			

Figura 23.1 – Especificações da Massa acrílica

3.12.1.4. Aplicação de Fundo Selador Acrílico em Paredes, Uma Demão.

Ver cadernos técnicos de composições para FUNDO SELADOR do SINAPI.

A contratada deverá fornecer e aplicar fundo selador acrílico nas paredes que receberão nova pintura. Deverá ser realizado em uma única demão, respeitando 2 horas para secagem ao toque e 6 horas para secagem final; com selador acrílico da MARCA SUVINIL, CORAL, ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO. O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011 (ou versão mais recente caso tenha).

Serão pintadas as paredes externas do posto de lavagem e as paredes internas e externa da casa de máquina.



Figura 20 – Selador acrílico para paredes

REFERÊNCIAS NORMATIVAS				
CLASSIFICAÇÃO	Este produto atende à ABNT NBR 11702:2010	Tipo	Descrição	Função/Definição
		4.1.2.5	selador para alvenaria interior/exterior.	selar e uniformizar a absorção de superfícies de alvenaria em geral a serem emassadas ou pintadas.
INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Composição	Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno-acrílico, pigmentos isentos de metais pesados, cargas minerais inertes, glicóis e tensoativos etoxilados.			
Toxicidade	Consultar FISPQ - Ficha de Segurança do Produto Químico - disponível no site www.suvinil.com.br			
Embalagens (Cores prontas)				3,6L e 18L
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Europeia DIN EN 11890-1)				7 - 11 g/L
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Internacional ASTM D 3960-05)				7 - 11 g/L
Sólidos/Massa - (Valor obtido através da Norma ABNT NBR 15315:2005)				25 - 29 %
Sólidos/Volume - (parte que permanece no filme seco, quanto maior o valor, maior será a camada seca)				24 - 28 %
Densidade - (peso específico, quanto maior o valor mais pesado/denso será o produto)				1,00 - 1,04 g/cm3
pH - ASTM E70 - Standard Test Method for pH of Aqueous Solutions with the Glass Electrode				8,0 - 10, 0
Prazo de Validade - (embalagem fechada e sem uso)				36 meses
DADOS DE APLICAÇÃO				
Diluição  Água potável. Sobre reboco, bloco de concreto e concreto aparente: 10%. Para aplicação com airless dilua com até 10% de água e aplique com pressão entre 1800 e 2200 psi. Use bico com abertura de 0,025" e a velocidade de aplicação entre 5 e 9 m²/min.	Acabamento  Não se aplica	Embalagem/ Rendimento (m²/demão)  Lata (18L): até 120 m² Galão (3,6L): até 24 m²	Ambiente  Interiores e Exteriores	Nº de demãos e Secagem  1 demão. Ao toque: 2 horas. Final: 6 horas.
Ferramentas	 Rolo de lâ	 Pincel	 Trincha	 Airless

Figura 20.1 – Especificações do Selador acrílico para paredes

3.12.1.5. Aplicação Manual de Pintura com Tinta Látex Acrílica Premium em Paredes, Duas Demãos.

Ver cadernos técnicos de composições para PINTURA SINAPI.

A contratada deverá fornecer e executar aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica da MARCA SHERWIN WILLIAMS ELÁSTIC, CORAL SOL E CHUVA, ou similar de qualidade superior **mediante autorização da FISCALIZAÇÃO**, cor BRANCO NEVE, em toda a extensão das paredes externas, respeitando 2 horas para secagem ao toque, 4 horas para secagem entre as demãos e 12 horas para secagem final.

O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011; e ABNT NBR 15079:2011. (ou verso~es mais recente caso haja).

Serão pintadas as paredes externas do posto de lavagem e as paredes internas e externa da casa de máquina.



Figura 21 – Sherwin Williams Tinta Emborrachada Elastic

3.12.2. Pintura de Esquadrias

3.12.2.1 Pintura com Tinta Alquídica de Fundo e Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Aplicada a Rolo Ou Pincel Sobre Superfícies Metálicas

Ver cadernos técnicos de composições para PINTURA DE SUPERFÍCIE METÁLICA NO SINAPI.

Serão pintados as tesouras metálicas, terças e ripas da cobertura, e o portão para passagem de pedestres.

Marcas de Referência, Coral e Shewin Willians ou simular de qualidade superior mediante aprovação da fiscalização.

Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização Técnica do Contrato antes da execução dos serviços



Figura 26– Tinta Alquídica de Fundo e Acabamento

Classificação: Produto classificado conforme norma NBR 11702 de 07/2010 - Tipo 4.2.1.5

Composição: Resinas alquídicas, dióxido de titânio, pigmentos anticorrosivos isentos de metais pesados, pigmentos orgânicos e inorgânicos (diferentes tipos e

teores conforme a cor e o tipo de produto), cargas minerais, hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, secantes organometálicos, além de aditivos.

Diluyente: Coral Diluyente Aguarrás

Rendimento (por demão): Aproximadamente 19 m² (900ml) cada quarto, (Pode variar de acordo com a preparação da superfície, método e técnicas de aplicação, diluição e absorção).

Secagem:

- Toque: 8 horas;
- Entre demãos: 8 a 12 horas;
- Final: 18 a 24 horas

Diluição:

- Pincel/Rolo/Trincha - MÁXIMO DE 10% DE DILUIÇÃO. Dilua 5 partes de Coralit Antiferrugem com 0,5 parte de Diluyente Aguarrás Coral.
- Pistola - MÁXIMO DE 20% DE DILUIÇÃO. Dilua 5 partes de Coralit Antiferrugem com 1,5 partes de Diluyente Aguarrás Coral.

3.12.3 Pintura e Teto

3.12.3.1. Preparação para Emassamento ou Pintura em Teto

A contratada deverá fornecer os insumos necessários e executar a preparação para emassamento acrílico no teto da casa de máquinas.

O teto deverá ser raspado, escovado e/ou lixado de forma a ter sua superfície em perfeito estado de acabamento para recebimento da massa acrílica.

Este item contempla uma demão de selador acrílico.

A superfície deve estar completamente limpa e livre de poeira, ou resíduos antes da aplicação do selador.

Deverá ser realizado em uma única demão, respeitando 2 horas para secagem ao toque e 6 horas para secagem final; com selador acrílico da MARCA SUVINIL, CORAL, ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO. O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011 (ou versão mais recente caso tenha).



Figura 24 – Selador acrílico para teto

REFERÊNCIAS NORMATIVAS				
CLASSIFICAÇÃO	Este produto atende à ABNT NBR 11702:2010	Tipo	Descrição	Função/Definição
		4.1.2.5	selador para alvenaria interior/exterior.	selar e uniformizar a absorção de superfícies de alvenaria em geral a serem emassadas ou pintadas.
INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Composição	Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno-acrílico, pigmentos isentos de metais pesados, cargas minerais inertes, glicóis e tensoativos etoxilados.			
Toxicidade	Consultar FISPQ - Ficha de Segurança do Produto Químico - disponível no site www.suvinil.com.br			
Embalagens (Cores prontas)			3,6L e 18L	
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Europeia DIN EN 11890-1)			7 - 11 g/L	
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Internacional ASTM D 3960-05)			7 - 11 g/L	
Sólidos/Massa - (Valor obtido através da Norma ABNT NBR 15315:2005)			25 - 29 %	
Sólidos/Volume - (parte que permanece no filme seco, quanto maior o valor, maior será a camada seca)			24 - 28 %	
Densidade - (peso específico, quanto maior o valor mais pesado/denso será o produto)			1,00 - 1,04 g/cm3	
pH - ASTM E70 - Standard Test Method for pH of Aqueous Solutions with the Glass Electrode			8,0 - 10, 0	
Prazo de Validade - (embalagem fechada e sem uso)			36 meses	
DADOS DE APLICAÇÃO				
Diluição  Água potável. Sobre reboco, bloco de concreto e concreto aparente: 10%. Para aplicação com airless dilua com até 10% de água e aplique com pressão entre 1800 e 2200 psi. Use bico com abertura de 0,025" e a velocidade de aplicação entre 5 e 9 m²/min.	Acabamento  Não se aplica	Embalagem/ Rendimento (m²/demão)  Lata (18L): até 120 m² Galão (3,6L): até 24 m²	Ambiente  Interiores e Exteriores	Nº de demãos e Secagem  1 demão. Ao toque: 2 horas. Final: 6 horas.
Ferramentas	 Rolo de lã	 Pincel	 Trincha	 Airless

Figura 24.1 – Especificações do Selador acrílico para teto

3.12.3.2. Emassamento em Teto com Massa Acrílica

A contratada deverá fornecer e executar aplicação de massa acrílica no teto da casa de máquinas.

Deverá ser realizado em 2 demãos, respeitando 1 hora para secagem ao toque, 4 horas para secagem entre as demãos e 6 horas para secagem final; com massa acrílica da MARCA SUVINIL, CORAL, ou similar de qualidade superior **mediante autorização da FISCALIZAÇÃO**.

O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011 (ou versão mais recente caso tenha).



Figura 25 – Massa acrílica

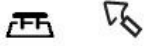
INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Composição	Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, cargas minerais inertes, glicóis e tensoativos etoxilados.			
Toxicidade	Consultar FISPQ - Ficha de Segurança do Produto Químico - disponível no site www.suvinil.com.br			
Embalagens (Cores prontas)				0,9L e 3,6L
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Européia DIN EN 11890-1)				1,2 - 1,6 g/L
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Internacional ASTM D 3960-05)				1,2 - 1,6 g/L
Sólidos/Massa - (Valor obtido através da Norma ABNT NBR 15315:2005)				26 - 30 %
Sólidos/Volume - (parte que permanece no filme seco, quanto maior o valor, maior será a camada seca)				42 - 46 %
Densidade - (peso específico, quanto maior o valor mais pesado/denso será o produto)				1,56 - 1,60 g/cm3
pH - ASTM E70 - Standard Test Method for pH of Aqueous Solutions with the Glass Electrode				8,5 - 10,0
Prazo de Validade - (embalagem fechada e sem uso)				36 meses
DADOS DE APLICAÇÃO				
Diluição  Pronta para uso. Se necessário, adicione até 1,5 L de água por lata com 28 Kg e homogeneíze bem. Aplicar em camadas finas até obter o nivelamento desejado. Para aplicação com airless dilua com até 10% de água e aplique com pressão entre 1800 e 2200 psi. Use bico com abertura de 0,025" e a velocidade de aplicação entre 5 e 9 m²/min.	Acabamento  Não se aplica	Embalagem/ Rendimento (m²/demão)  Lata (18L): até 40-60 m² Galão (3,6L): até 8-12 m² ¼ Galão (0,9L): até 2-3 m²	Ambiente  Interiores e Exteriores	Nº de demãos e Secagem  2 a 3 demãos. Ao toque: 1 hora. Entre demãos: 3 horas Final: 4 horas.
Ferramentas	 Desempenadeira e/ou espátula de aço.			

Figura 25.1 – Especificações da Massa acrílica

3.12.3.3. Pinturas Látex Acrílica

A contratada deverá fornecer e executar aplicação de pintura látex acrílica no teto da casa de máquinas.

Deverá ser realizado em 2 demãos, respeitando 1 hora para secagem ao toque, 4 horas para secagem entre as demãos e 6 horas para secagem final; com tinta látex acrílica da MARCA SUVINIL, CORAL, ou similar de qualidade superior **mediante autorização da FISCALIZAÇÃO**.

O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011 (ou versão mais recente caso tenha).

3.13. Esquadrias

3.13.1. Portas e Janelas

3.13.1.1. Fornecimento e Assentamento de Janela de Alumínio

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o assentamento de janela de alumínio branco, linha suprema ou linha 25, acabamento anodizado, tipo bascula, com contramarco, inclusive fornecimento de vidro liso de 4 mm, ferragens e acessórios, a ser instalado na casa de máquina.

A Contratada deverá obedecer ao especificado no projeto arquitetônico. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização antes da aquisição do material.



Figura 27 – Janela de Alumínio tipo Basculante

3.13.2. Porta em Alumínio Tipo Veneziana

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o assentamento de porta de alumínio para pedestres com tela quadriculada ondulada, completa, inclusive ferragens, dobradiças, maçanetas, trincos e chaves.

A Contratada deverá obedecer ao especificado no projeto arquitetônico. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização antes da aquisição do material.

3.13.3. Portão de Pedestre Tipo Grade

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o assentamento de portão de acesso para pedestres em tubo de aço galvanizado, D=1”, completa, inclusive ferragens, dobradiças, maçanetas, trico e chaves.

A Contratada deverá obedecer ao especificado no projeto arquitetônico. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização antes da aquisição do material.



Figura 28 – Portão Aço Galvanizado.

19.1. IMPE – IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS

19.1.1. Impermeabilização com Manta

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o serviço impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de Primer asfáltico, e=3mm, da MARCA VEDACIT, QUARTZOLIT, ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, na laje da casa de máquinas.

Características

Composição básica: asfalto modificado com polímeros e elastômeros estruturado com não tecido resinado de poliéster e acabamento de polietileno nas duas faces.

Produto normatizado pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR 9952 – Tipo III e Tipo IV – Asfalto B.

Consumo aproximado

V-PRO POLIÉSTER III e V-PRO POLIÉSTER IV

1,15 m²/m² de área a ser impermeabilizada.

Preparo do substrato

O concreto deve estar limpo, íntegro, seco e sem impregnação de desmoldantes, agentes de cura ou qualquer outro material que prejudique a aderência da manta. Caso haja falhas ou fissuras no concreto, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da aplicação. Certificar-se também da correta localização e fixação dos coletores e tubulações.

Na laje, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:4 (cimento areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% e máximo de 1% em direção aos coletores de água. Recomenda-se deixar um rebaixo de 1 cm de profundidade com dimensões mínimas de 30 cm x 30 cm e máximas de 40 cm x 40 cm ao redor dos coletores de água.

Na parede, executar regularização com argamassa no traço 1:4 (cimento : areia média) arredondando os cantos com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 30 cm e máxima de 40 cm com relação à regularização da laje e 3 cm de profundidade para encaixe da manta.

Iniciara aplicação da manta V-PRO pe los coletores, tubulações passantes se outras interferências, executando os arremates.

Após a aplicação nos coletores, tubulações e outras interferências, posicionar e alinhar os rolos de manta asfáltica no sentido oposto ao fluxo de água na área de aplicação a partir da parte mais baixa (coletores) para as partes mais altas, de forma que as emendas das mantas obedeçam ao sentido do fluxo da água.

Com o auxílio do maçarico, executar a colagem da manta asfáltica, aquecendo o lado inferior da manta e, ao mesmo tempo, a superfície com Primer, pressionando-a do centro para as bordas a fim de evitar a formação de bolhas de ar. As emendas devem ter sobreposição mínima de 10cm e receber biselamento com a ponta da colher de pedreiro aquecida, para garantir a perfeita vedação do sistema.



Figura 29 – Manta asfáltica

3.15. FUES – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.15.1 Concreto

3.15.1.1 Muro de Arrimo

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o serviço e construção de muro de arrimo em concreto, tipo OC MA-01, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais.

A Contratada deverá obedecer ao especificado no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização antes da aquisição do material.

3.16. PARE – PAREDES / PAINÉIS

3.16.1. Alvearias de blocos de concretos

3.16.1.1. Alvenaria de Blocos

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o serviço e construção de alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39 cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

A Contratada deverá obedecer ao especificado no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização antes da aquisição do material.

3.16.1.2. Chapisco

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o serviço e construção de chapisco aplicando em alvenaria e estruturas de concreto de fachada.

A Contratada deverá obedecer ao especificado no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização antes da aquisição do material.

1

3.16.1.3. Emboço ou Massa Única em Argamassa

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o serviço e construção emboço ou Massa única em argamassa, com preparo manual em panos de fachada sem presença de vãos.

A Contratada deverá obedecer ao especificado no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização antes da aquisição do material.

3.16.1.4. Prateleira de Granito

A CONTRATADA deverá fornecer e executar o serviço e construção da prateleira de granito cinza andorinha, tipo E= 2 CM, apoiada sobre alvenaria.

A Contratada deverá obedecer ao especificado no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. Qualquer dúvida deverá ser sanada com a Fiscalização antes da aquisição do material.



20. ENTREGA DA OBRA

O serviço deve ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Todos os arruamentos e áreas envolvidas pelo serviço devem ser entregues totalmente limpos e isentos de entulho.

Uma vistoria final do serviço deve ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Deve, então, ser firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 140, inciso I, alínea a, da Lei Nº 14.133/2021, onde devem constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

A CONTRATADA obriga-se, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da data da assinatura deste Termo, a corrigir as pendências mencionadas neste documento e todas as outras que porventura surjam neste prazo. Para tanto, a CONTRATADA deve disponibilizar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, uma equipe de manutenção composta de um encarregado, auxiliado por pedreiros, eletricitas, bombeiros e tantos outros operários quantos sejam necessários. Após esse prazo, o serviço deve ser novamente inspecionado para fins de aceitação definitiva

JUIZ DE FORA – MG, 20 de Novembro de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS
Data: 21/11/2024 15:11:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º Sgt
Técnico em Edificações
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR
(4º Distrito Militar – 1891)
REGIÃO DAS MINAS DO OURO**

Assunto: Serviço de Adequação do Posto de Lavagem do 4º ESQD C MEC

Parecer Técnico Nº 11/2024

Juiz de Fora – MG, 20 de Novembro de 2024.

Visita técnica ao local da alteração (Posto de Lavagem do 4º ESQD C MEC)

Objetivo

O presente relatório tem o objetivo de apontar a necessidade de melhorias e adequações das Instalações do Posto de Lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, localizado à Rua Quinze de Fevereiro, 1338 - Santos Dumont /MG.

Desenvolvimento

O projeto básico foi levantado “*in loco*” para avaliação da necessidade de todos os serviços contemplados no escopo do projeto.

Durante a visita identificamos a necessidade de adequação do referido posto de lavagem à questões ambientais, estruturais e arquitetônicas.

Além disso, identificamos problemas nas instalações elétricas e hidráulicas da edificação.

Os principais serviços a serem realizados serão:

- Adequação das instalações hidráulicas;
- Adequação das instalações elétricas;
- Adequação da cobertura;
- Adequação dos revestimento e tratamentos superficiais;
- Adequação do piso;
- Pintura;
- Adequação das esquadrias;
- Impermeabilização; e

- Limpeza final da obra.

Do Trabalho

Os serviços citados são caracterizados por SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, pois estão bem definidos no projeto básico com especificação técnica de material e mão de obra, e cronograma físico e financeiro.

Execução de melhorias e/ou substituição das instalações existentes está prevista (Elétrica e hidráulica). Serviços de pintura, desde a preparação da superfície até a pintura propriamente dita, serviço de substituição do piso e contrapiso, serviço de adequação das esquadrias, e serviço de impermeabilização, também está prevista neste Projeto Básico.

Os itens previstos em todas as alíneas do Art 6º, XXV, da Lei nº 14.133/2021 estão presentes no projeto básico (Especificação Técnica, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial Descritivo, Memorial Justificativo, Composição de BDI, Plantas Arquitetônicas). E, quanto ao disposto no art. 3º da Resolução CONFEA, foi emitida a anotação da Responsabilidade Técnica do engenheiro responsável pela elaboração do projeto básico, na circunscrição a qual o próprio servidor aplica seus serviços e localidade onde será executado o serviço previsto.

Documento assinado digitalmente
 LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS
Data: 21/11/2024 12:38:10-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

LEONARDO DE **FREITAS** DOS SANTOS – 3º Sgt

Técnico em Edificações

CRT/MG 10594894654

Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



Obra
SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQC C MEC

Bancos
SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
ORSE - 07/2024 - Sergipe CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
SEINFRA - 028 - Ceará CAEMA - 12/2019 -
SETOP - 07/2024 - Minas Gerais MaranhãoSUDECAP - 07/2024 -
IOPES - 08/2023 - Espírito Santo Minas Gerais

B.D.I.
20,87%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Curva ABC de Insumos

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				Geral
00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	196,6886400		51,18		10.066,52		10.066,52	8,01%	10.066,52	8,01%
MATED-9042 SETOP	CONCRETO DOSADO EM CENTRAL CONVENCIONAL (RESISTÊNCIA: 30,0 MPA/ BRITA: 0 E 1/SLUMP: 60+-10)	Material	m³	12,9945000		596,84		7.755,64		7.755,64	6,17%	17.822,16	14,18%
00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	175,1651560		29,90		5.237,44		5.237,44	4,17%	23.059,60	18,35%
00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	116,2502000		37,71		4.383,80		4.383,80	3,49%	27.443,40	21,83%
MOED-20154 SETOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	301,0565992		14,18		4.270,28		4.270,28	3,40%	31.713,67	25,23%
00040598 SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	369,3600000		7,69		2.840,38		2.840,38	2,26%	34.554,05	27,49%
MATED-11195 SETOP	BANHEIRO QUÍMICO (PERÍODO DE LOCAÇÃO: MENSAL LINHA: PADRÃO [STANDARD PIA: INCLUSO LARGURA EXTERNA: 110CM PROFUNDIADE EXTERNA: 120CM ALTURA EXTERNA: 230CM PESO*: 85KG CAPACIDADE DEJETOS*: 227L MANUTENÇÃO: INCLUSO MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO: INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	m²	3,0000000		900,00		2.700,00		2.700,00	2,15%	37.254,05	29,64%
00004760 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	114,9883541		23,43		2.694,18		2.694,18	2,14%	39.948,23	31,78%
MATED-11178 SETOP	Caçamba, capacidade 5 m³ (município: Belo Horizonte)	Material	un	7,0000000		375,00		2.625,00		2.625,00	2,09%	42.573,23	33,87%
MATED-11186 SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO ESQUADRIAS: 2 SUPORTE AR CONDICIONADO: 1 AR CONDICIONADO: NÃO INCLUSO LÂMPADAS: NÃO INCLUSO INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA: INCLUSO MOBILIZAÇÃO: NÃO INCLUSO COMPRIMENTO*: 600CM/ LARGURA*: 230CM ALTURA EXTERNA*: 285CM ALTURA ÚTIL INTERNA*: 250CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	3,0000000		849,62		2.548,87		2.548,87	2,03%	45.122,10	35,90%
13524 ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar un	Material	un	10,0000000		248,48		2.484,80		2.484,80	1,98%	47.606,90	37,88%
2547 ORSE	Chapa xadrez 1/8" - 3mm - (26,5 kg/m2)	Material	kg	119,1016000		20,79		2.476,12		2.476,12	1,97%	50.083,02	39,85%
00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	168,1737963		14,18		2.384,70		2.384,70	1,90%	52.467,73	41,74%
00043543 SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - REF Y 25/1 (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	12,0000000		174,96		2.099,52		2.099,52	1,67%	54.567,25	43,41%
MOED-20150 SETOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	96,5875855		21,62		2.088,33		2.088,33	1,66%	56.655,58	45,08%
MATED- 12722 SETOP	JANELA DE ALUMINIO SOB ENCOMENDA, ACABAMENTO TIPO NATURAL, BASCULA COM CONTRAMARCOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO VIDRO LISO DE 4MM	Material	m²	5,2000000		371,89		1.933,83		1.933,83	1,54%	58.589,40	46,61%
10504 ORSE	Chuveiro e lava-olhos de emergência e bacia em aço inox, da marca Adamo, ref.01486 ou similar	Material	un	1,0000000		1.927,08		1.927,08		1.927,08	1,53%	60.516,48	48,15%
00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	107,2931753		16,33		1.752,10		1.752,10	1,39%	62.268,58	49,54%
00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	75,5370602		21,62		1.633,11		1.633,11	1,30%	63.901,69	50,84%
MATED-12706 SETOP	CHAPA DE GRANITO (COR: CINZA ANDORINHA TIPO: POLIDO ESPESSURA: 2CM)	Material	m²	7,2600000		221,26		1.606,35		1.606,35	1,28%	65.508,04	52,12%
00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	71,1491643		21,62		1.538,24		1.538,24	1,22%	67.046,29	53,34%
MATED-11436 SETOP	MASSA CORRIDA ACRÍLICA	Material	Kg	185,3984985		8,00		1.483,19		1.483,19	1,18%	68.529,47	54,52%
00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	782,5964791		1,89		1.479,11		1.479,11	1,18%	70.008,58	55,70%

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	62,4060000	23,28	1.452,81	1.452,81	1,16%	71.461,39	56,85%
MOED-20151	SETOP	PINTOR	Mão de Obra	H	63,6156121	21,62	1.375,44	1.375,44	1,09%	72.836,83	57,95%
MATED-12358	SETOP	SEGREGADOR BATE-RODAS (MATERIAL: TUBO GALVANIZADO ACABAMENTO: PINTURA ESMALTE COR: AMARELA OU BRANCA DIÂMETRO: 3" OU 75MM COMPRIMENTO: 190CM ALTURA: 15CM FIXAÇÃO: CHUMBADO)	Material	un	8,0000000	164,03	1.312,24	1.312,24	1,04%	74.149,07	58,99%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	974,5964791	1,34	1.305,96	1.305,96	1,04%	75.455,03	60,03%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1.678,8167097	0,76	1.275,90	1.275,90	1,02%	76.730,93	61,05%
MATED-21941	SETOP	TELA QUADRICULADA ONDULADA (TRAMA: 1/2" [12,70MM] BITOLA FIO: 12 2,77MM PESO: 6,40KG/M2)	Material	m²	7,8437360	154,38	1.210,92	1.210,92	0,96%	77.941,85	62,01%
MATED-11282	SETOP	BARRA AÇO CA-50 (BITOLA: 10,00 MM MASSA LINEAR: 0 ,617 KG/M)	Material	Kg	176,1014640	6,71	1.181,64	1.181,64	0,94%	79.123,49	62,95%
MATED-13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	617,9203598	1,89	1.167,87	1.167,87	0,93%	80.291,36	63,88%
00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	200,3628000	5,50	1.102,00	1.102,00	0,88%	81.393,35	64,76%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	413,7550000	2,61	1.079,90	1.079,90	0,86%	82.473,25	65,62%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	34,5240650	29,67	1.024,33	1.024,33	0,81%	83.497,58	66,43%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	46,6123291	21,62	1.007,76	1.007,76	0,80%	84.505,34	67,23%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	61,4319084	16,33	1.003,18	1.003,18	0,80%	85.508,53	68,03%
MOED-20144	SETOP	ARMADOR	Mão de Obra	H	42,4857515	21,62	918,59	918,59	0,73%	86.427,11	68,76%
00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	125,1200000	7,30	913,38	913,38	0,73%	87.340,49	69,49%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	42,7440111	21,34	912,16	912,16	0,73%	88.252,65	70,21%
MATED-11210	SETOP	LOCAÇÃO DE AR CONDICIONADO PARA CONTAINER (TENSÃO: 220V BTUS: 12.000-18.000)	Material	un	3,0000000	295,48	886,44	886,44	0,71%	89.139,08	70,92%
MATED- 11158	SETOP	POLIMENTO DE CONCRETO TIPO NÍVEL 0	Material	m²	56,2600000	15,15	852,34	852,34	0,68%	89.991,42	71,60%
MATED-8356	SETOP	BARRA AÇO CA-50 (BITOLA: 6,30 MM MASSA LINEAR: 0, 245 KG/M)	Material	Kg	125,7867600	6,76	850,32	850,32	0,68%	90.841,74	72,27%
MATED-13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	617,9203598	1,34	828,01	828,01	0,66%	91.669,75	72,93%
00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	14,1034740	58,29	822,09	822,09	0,65%	92.491,85	73,59%
00041936	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	M	10,5000000	76,59	804,20	804,20	0,64%	93.296,04	74,23%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	1.111,2070000	0,69	766,73	766,73	0,61%	94.062,77	74,84%
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,9194640	768,55	706,65	706,65	0,56%	94.769,43	75,40%
MATED-8357	SETOP	BARRA AÇO CA-50 (BITOLA: 8,00 MM MASSA LINEAR: 0, 395 KG/M)	Material	Kg	100,6294080	7,02	706,42	706,42	0,56%	95.475,85	75,96%
MATED- 11185	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	Material	vb	1,0000000	700,55	700,55	700,55	0,56%	96.176,40	76,52%
MATED-9874	SETOP	LÂMPADA (TIPO: LED) FORMATO: TUBULAR COMPRIMENTO: 240CM/ DIÂMETRO: T8 Ø26MM POTÊNCIA: 40W LÚMENS: 3900LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE- BASE: G13 TENSÃO: 110/220V)	Material	un	12,0000000	57,77	693,20	693,20	0,55%	96.869,60	77,07%
MATED-27954	SETOP	TUBO DE AÇO (TIPO: INDUSTRIAL COM COSTURA MATERIAL: AÇO GALVANIZADO NORMA: NBR-6591)	Material	Kg	56,6925701	12,15	688,81	688,81	0,55%	97.558,41	77,62%
MORO-20023	SETOP	SERVENTE (Inclui Alimentação, EPIs e outros)	Mão de Obra	H	42,5342678	15,76	670,34	670,34	0,53%	98.228,75	78,15%
00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	14,1034740	47,47	669,49	669,49	0,53%	98.898,24	78,68%
00007216	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	12,3480000	54,04	667,29	667,29	0,53%	99.565,53	79,21%

MOED-2090	SETOP	SERRALHEIRO (MODALIDADE: HORISTA)ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO)	Mão de Obra	H	30,3311952	21,62	655,79	655,79	0,52%	100.221,32	79,74%
00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	18,3195910	35,39	648,33	648,33	0,52%	100.869,65	80,25%
MATED-8358	SETOP	BARRA AÇO CA-50 (BITOLA: 12,50 MM MASSA LINEAR: 0 ,963 KG/M)	Material	Kg	100,6294080	6,31	634,97	634,97	0,51%	101.504,62	80,76%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	32,4197721	19,38	628,30	628,30	0,50%	102.132,92	81,26%
MATED-9073	SETOP	ANDAIME METÁLICO FACHADEIRO COM PISO METÁLICO, INCLUINDO SAPATA E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM - LOCAÇÃO (LARGURA: 1, 20M / ALTURA: 2,00M)	Material	mes	45,0000000	13,50	607,50	607,50	0,48%	102.740,42	81,74%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	27,8592042	21,62	602,32	602,32	0,48%	103.342,74	82,22%
1581	ORSE	Mangueira trançada de alta pressão diâmetro = 1"	Material	m	30,0000000	18,73	561,90	561,90	0,45%	103.904,64	82,67%
4406	ORSE	Grade em metalon	Material	m2	2,2000000	254,87	560,71	560,71	0,45%	104.465,35	83,11%
MOED-20132	SETOP	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	32,6532553	16,34	533,42	533,42	0,42%	104.998,77	83,54%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	782,5964791	0,68	532,17	532,17	0,42%	105.530,94	83,96%
MOED-20136	SETOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO (MODALIDADE: HORISTA)ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO)	Mão de Obra	H	27,0375561	17,69	478,40	478,40	0,38%	106.009,33	84,34%
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	344,6704800	1,37	472,20	472,20	0,38%	106.481,53	84,72%
00004777/SINA	ORSE	Cantoneira aco abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"	Material	kg	55,6800000	8,02	446,55	446,55	0,36%	106.928,09	85,07%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	3,2684698	130,00	424,90	424,90	0,34%	107.352,99	85,41%
MATED-13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	617,9203598	0,68	420,19	420,19	0,33%	107.773,17	85,74%
B010000097	CAEMA	SERVENTE	Mão de Obra	H	39,5000000	10,48	413,96	413,96	0,33%	108.187,13	86,07%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,9536693	21,62	409,78	409,78	0,33%	108.596,91	86,40%
D00475	SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	m²	4,5000000	90,00	405,00	405,00	0,32%	109.001,91	86,72%
MATED-20139	SETOP	AÇO (APLICAÇÃO: USO GERAL)NORMAS: ASTM A-36/A-572)	Material	Kg	38,9669283	9,20	358,50	358,50	0,29%	109.360,41	87,01%
MOED-20039	SETOP	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	21,2428526	16,34	347,02	347,02	0,28%	109.707,43	87,28%
00000660	SINAPI	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	100,8000000	3,41	343,73	343,73	0,27%	110.051,16	87,56%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	11,5086720	29,05	334,33	334,33	0,27%	110.385,48	87,82%
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	332,94	332,94	332,94	0,26%	110.718,42	88,09%
00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	23,2640000	13,65	317,55	317,55	0,25%	111.035,98	88,34%
00010541	SINAPI	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 30 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	6,2315000	49,04	305,59	305,59	0,24%	111.341,57	88,58%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	110,8976000	2,74	303,86	303,86	0,24%	111.645,43	88,82%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	3,0000000	98,96	296,88	296,88	0,24%	111.942,31	89,06%
D00281	SEDOP	Pemamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	1,8450000	160,00	295,20	295,20	0,23%	112.237,51	89,30%
MATED-14639	SETOP	EPI PARA FAMILIA SERVENTE /AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	220,8881060	1,33	293,78	293,78	0,23%	112.531,29	89,53%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	44,0000000	6,65	292,60	292,60	0,23%	112.823,89	89,76%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	25,1715940	11,54	290,48	290,48	0,23%	113.114,37	89,99%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	50,4000000	5,28	266,11	266,11	0,21%	113.380,48	90,21%
MATED-11333	SETOP	ARAME RECOZIDO (BITOLA: 18BWG DIÂMETRO DO FIO: 1,25MM MASSA LINEAR: 0, 01KG/M)	Material	Kg	13,7221920	19,22	263,74	263,74	0,21%	113.644,22	90,41%
1582	ORSE	Mangueira trançada de alta pressão spt 250p ø = 3/4" m	Material	m	30,0000000	8,56	256,80	256,80	0,20%	113.901,02	90,62%

00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	205,9577221	1,24	255,39	255,39	0,20%	114.156,41	90,82%
MATRO-10228	SETOP	CIMENTO OBRA KG.	Material	KG.	357,0000000	0,70	249,90	249,90	0,20%	114.406,31	91,02%
044736	IOPES	DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 25A OU 40A OU 63A - 30 MA (LABOR)	Material	UN	2,0000000	122,68	245,36	245,36	0,20%	114.651,67	91,22%
EL_0050	Próprio	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00)	Taxas	UN	1,0000000	240,82	240,82	240,82	0,19%	114.892,49	91,41%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	192,0000000	1,25	240,00	240,00	0,19%	115.132,49	91,60%
00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000938	2.510.525,30	235,49	235,49	0,19%	115.367,98	91,79%
00039465/SINAPI	ORSE	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de 20" ka (tipo ac)	Material	un	4,0000000	57,77	231,08	231,08	0,18%	115.599,06	91,97%
00006160/SINAPI	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	12,0000000	19,13	229,56	229,56	0,18%	115.828,62	92,15%
MATED-14637	SETOP	EPI PARA FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	182,0361552	1,24	225,72	225,72	0,18%	116.054,34	92,33%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	168,3364977	1,33	223,89	223,89	0,18%	116.278,23	92,51%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	148,7392363	1,43	212,70	212,70	0,17%	116.490,93	92,68%
00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	24,9580800	7,88	196,67	196,67	0,16%	116.687,60	92,84%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	24,9250134	7,49	186,69	186,69	0,15%	116.874,28	92,98%
MATED-14626	SETOP	FERRAMENTAS PARA FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	94,6605841	1,97	186,48	186,48	0,15%	117.060,77	93,13%
00000651	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	47,6000000	3,85	183,26	183,26	0,15%	117.244,03	93,28%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	8,8182178	20,32	179,19	179,19	0,14%	117.423,21	93,42%
00002696/SINAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	9,1000000	19,13	174,08	174,08	0,14%	117.597,29	93,56%
MATED-22623	SETOP	ESPELHO (TIPO: CRISTAL COR: PRATA ACABAMENTO: LAPIDADO ESPESSURA: 4MM)	Material	m²	0,5400000	318,68	172,09	172,09	0,14%	117.769,38	93,70%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	205,9577221	0,82	168,89	168,89	0,13%	117.938,27	93,83%
MOED-20149	SETOP	MONTADOR	Mão de Obra	H	8,6842125	19,39	168,35	168,35	0,13%	118.106,62	93,97%
MATRO-10318	SETOP	BRITA COMERCIAL	Material	m³	1,5555000	107,71	167,54	167,54	0,13%	118.274,16	94,10%
MATED-14638	SETOP	EPI PARA FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	94,6605841	1,73	163,76	163,76	0,13%	118.437,92	94,23%
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	44,7624000	3,60	161,14	161,14	0,13%	118.599,07	94,36%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	131,3258950	1,20	157,59	157,59	0,13%	118.756,66	94,48%
00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	48,0000000	3,25	156,00	156,00	0,12%	118.912,66	94,61%
O.16.000.06703 CDHU 1	CPOS/	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2" (38 mm), ref. Tata, Chama, Kastl, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material	UN	1,0000000	155,68	155,68	155,68	0,12%	119.068,34	94,73%
MATED-14625	SETOP	FERRAMENTAS PARA FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	182,0361552	0,82	149,27	149,27	0,12%	119.217,61	94,85%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	24,8365440	5,95	147,78	147,78	0,12%	119.365,39	94,97%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	36,0128400	4,05	145,85	145,85	0,12%	119.511,24	95,08%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,4633590	16,33	138,21	138,21	0,11%	119.649,44	95,19%
MORO-20022	SETOP	ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPIs e outros)	Mão de Obra	H	2,8789500	47,86	137,79	137,79	0,11%	119.787,23	95,30%
MATED-14627	SETOP	FERRAMENTAS PARA FAMILIA SERVENTE/ AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	220,8881060	0,61	134,74	134,74	0,11%	119.921,97	95,41%

MATED-21604	SETOP	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTÃO (TIPO: GONZO N°2 DIÂMETRO DO PINO: 3/4" LARGURA DA ABA: 1" ACABAMENTO: BICROMATIZADO)	Material	un	9,0700000	14,69	133,24	133,24	0,11%	120.055,21	95,52%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0290702	127,69	131,40	131,40	0,10%	120.186,61	95,62%
00005085/SINAPI	ORSE	Cadeado simples, corpo em latão macio, com largura de 35 mm e altura de aprox 30 mm, haste cementada (nao longa), em aço temperado com diametro de aprox 6,0 mm, incluindo 2 chaves	Material	un	4,0000000	32,75	131,00	131,00	0,10%	120.317,61	95,72%
12852	ORSE	Botoeira Liga-Desliga para Bomba de Incêndio Modelo BLD-1, marca VERIN ou similar	Material	un	1,0000000	130,71	130,71	130,71	0,10%	120.448,32	95,83%
00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	6,8000000	19,13	130,08	130,08	0,10%	120.578,41	95,93%
00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	7,3165120	17,60	128,77	128,77	0,10%	120.707,18	96,03%
ED-14664	SETOP	EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	102,1092125	1,17	119,47	119,47	0,10%	120.826,64	96,13%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	131,3258950	0,85	111,63	111,63	0,09%	120.938,27	96,22%
EQED-23048	SETOP	MARTELO ROMPEDOR (PESO: 5,9-12KG FAIXA DE POTÊNCIA: 1500-1700W ALIMENTAÇÃO: ELETRICIDADE REFERÊNCIA: E9675 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)	Equipamento	H	48,9236790	2,27	110,82	110,82	0,09%	121.049,09	96,31%
MATRO-10273	SETOP	TABUA DE PINHO 3CAT.(PINUS)	Material	m²	2,4174000	45,45	109,87	109,87	0,09%	121.158,96	96,39%
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	26,4488588	3,95	104,47	104,47	0,08%	121.263,43	96,48%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	168,3364977	0,61	102,69	102,69	0,08%	121.366,12	96,56%
MATED-9871	SETOP	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: BULBO-A70 POTÊNCIA: 20W LÚMENS: 2000LM COR DA LUZ: BRANCA TEMPERATURA DA COR: 6500K SOQUETE-BASE: E27 TENSÃO: 110/220V)	Material	un	6,0000000	16,11	96,66	96,66	0,08%	121.462,78	96,64%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	11,8464000	7,92	93,82	93,82	0,07%	121.556,60	96,71%
ITRO-1010	SETOP	Transporte de Brita para Concreto	Transporte	m³	1,5555000	59,28	92,21	92,21	0,07%	121.648,81	96,78%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	45,8336160	1,97	90,29	90,29	0,07%	121.739,10	96,86%
00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	1,5120000	59,18	89,48	89,48	0,07%	121.828,58	96,93%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0466543	21,62	87,49	87,49	0,07%	121.916,07	97,00%
MORO-20028	SETOP	CARPINTEIRO (Inclui Alimentação, EPIs e outros)	Mão de Obra	H	4,0290000	21,59	86,99	86,99	0,07%	122.003,06	97,07%
MATRO-10466	SETOP	PEDRA DE MAO COMERCIAL	Material	m³	0,8415000	99,29	83,55	83,55	0,07%	122.086,61	97,13%
MATRO-10362	SETOP	AREIA COMERCIAL	Material	m³	1,0200000	81,88	83,52	83,52	0,07%	122.170,13	97,20%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	2,8852927	28,89	83,36	83,36	0,07%	122.253,48	97,26%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	80,77	80,77	80,77	0,06%	122.334,25	97,33%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	45,8336160	1,73	79,29	79,29	0,06%	122.413,55	97,39%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	28,0000000	2,82	78,96	78,96	0,06%	122.492,51	97,45%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2.5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,0912000	25,41	78,55	78,55	0,06%	122.571,05	97,52%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	5,4324552	14,00	76,05	76,05	0,06%	122.647,11	97,58%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	28,0000000	2,69	75,32	75,32	0,06%	122.722,43	97,64%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,2270070	17,69	74,78	74,78	0,06%	122.797,20	97,70%
00000555/SINAPI	ORSE	Barra de aço chato, retangular, 25,4 mm x 6,35 mm (l x e), 1,2265 kg/m	Material	m	5,9944000	12,16	72,89	72,89	0,06%	122.870,10	97,76%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	148,7392363	0,49	72,88	72,88	0,06%	122.942,98	97,81%

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	26,4488588	2,58	68,24	68,24	0,05%	123.011,22	97,87%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	13,9464276	4,52	63,04	63,04	0,05%	123.074,25	97,92%
EQED-23888	SETOP	REFRIGERADOR (CAPACIDADE MÉDIA: 120L COR: BRANCA QUANTIDADE DE PORTAS: 1 TENSÃO: 127V)	Equipamento	H	528,0000000	0,12	62,83	62,83	0,05%	123.137,09	97,97%
ITRO-1009	SETOP	Transporte de Areia para Concreto	Transporte	m³	1,0200000	59,28	60,47	60,47	0,05%	123.197,55	98,02%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,4486707	131,69	59,09	59,09	0,05%	123.256,64	98,06%
ED-14700	SETOP	FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	102,1092125	0,57	58,20	58,20	0,05%	123.314,84	98,11%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	1,1555180	48,75	56,33	56,33	0,04%	123.371,17	98,15%
EQED-23985	SETOP	ESMERILHADEIRA ANGULAR (TIPO: ELÉTRICA POTÊNCIA: 2200W TENSÃO: 110V DIÂMETRO DISCO: 7" 180MM PESO: 5,5KG CONSUMO: 2,2KWH REFERÊNCIA: 11359 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES APROXIMADOS	Equipamento	H	26,6834361	2,06	55,10	55,10	0,04%	123.426,27	98,20%
MORO-20027	SETOP	PEDREIRO DE ACABAMENTO (Inclui Alimentação, EPIs e outros)	Mão de Obra	H	2,5500000	21,59	55,05	55,05	0,04%	123.481,32	98,24%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	1,0620000	50,91	54,07	54,07	0,04%	123.535,39	98,28%
00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	6,4792000	8,01	51,90	51,90	0,04%	123.587,29	98,33%
ITRO-1011	SETOP	Transporte de Pedra de Mão para Concreto	Transporte	m³	0,8415000	59,28	49,88	49,88	0,04%	123.637,17	98,37%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,2401380	190,00	45,63	45,63	0,04%	123.682,80	98,40%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	9,0000000	4,82	43,38	43,38	0,03%	123.726,18	98,44%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,4832720	28,53	42,32	42,32	0,03%	123.768,50	98,47%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	3,0000000	14,09	42,27	42,27	0,03%	123.810,77	98,50%
00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,2000000	19,13	42,09	42,09	0,03%	123.852,85	98,54%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	36,4876338	1,14	41,60	41,60	0,03%	123.894,45	98,57%
00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	3,3394660	12,37	41,31	41,31	0,03%	123.935,76	98,60%
81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	4,3200000	9,48	40,95	40,95	0,03%	123.976,71	98,64%
MOED-20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,5031274	16,34	40,89	40,89	0,03%	124.017,60	98,67%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	28,0000000	1,46	40,88	40,88	0,03%	124.058,48	98,70%
MATRO-10289	SETOP	SARRAFO 10 X 2,5	Material	m	9,3472800	4,33	40,47	40,47	0,03%	124.098,96	98,73%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	46,8175776	0,86	40,26	40,26	0,03%	124.139,22	98,76%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	974,5964791	0,04	38,98	38,98	0,03%	124.178,20	98,80%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	4,0000000	9,68	38,72	38,72	0,03%	124.216,92	98,83%
B010000091	CAEMA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,6000000	14,87	38,66	38,66	0,03%	124.255,59	98,86%
MATED-11258	SETOP	CIMENTO PORTLAND CP II- E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPA)	Material	Kg	48,5359792	0,78	37,86	37,86	0,03%	124.293,44	98,89%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	35,5859344	1,06	37,72	37,72	0,03%	124.331,16	98,92%
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	0,0000773	487.195,09	37,66	37,66	0,03%	124.368,82	98,95%
MOED-20142	SETOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,6687516	21,62	36,08	36,08	0,03%	124.404,91	98,98%
MATED-9299	SETOP	ESPAÇADOR/ DISTANCIADOR (MATERIAL: PLÁSTICO/COBRIMENTO: 30MM/TIPO: CIRCULAR ENTADA LATERAL/BITOLA AÇO: MENOR OU IGUAL 12, 5MM)	Material	un	120,7552896	0,29	35,02	35,02	0,03%	124.439,92	99,00%

00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,1015806	30,18	33,25	33,25	0,03%	124.473,17	99,03%
00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,1243663	257,47	32,02	32,02	0,03%	124.505,19	99,06%
13285	ORSE	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	Material	un	1,0000000	31,65	31,65	31,65	0,03%	124.536,84	99,08%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2088849	147,43	30,80	30,80	0,02%	124.567,64	99,11%
MO121400	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,8279000	16,18	29,58	29,58	0,02%	124.597,21	99,13%
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	0,6483764	44,60	28,92	28,92	0,02%	124.626,13	99,15%
010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra	H	1,2000000	22,74	27,29	27,29	0,02%	124.653,42	99,17%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	5,4324552	5,00	27,16	27,16	0,02%	124.680,58	99,20%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0726275	25,06	26,88	26,88	0,02%	124.707,46	99,22%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	4,6005522	5,82	26,78	26,78	0,02%	124.734,24	99,24%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,8337268	31,54	26,30	26,30	0,02%	124.760,53	99,26%
00000546/SINAMATED-13098	ORSE	Barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)	Material	kg	2,5080000	9,92	24,88	24,88	0,02%	124.785,41	99,28%
	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	617,9203598	0,04	24,72	24,72	0,02%	124.810,13	99,30%
MATED-11339	SETOP	ELETRODO REVESTIDO PARA SOLDA (DIÂMETRO NOMINAL: 3,25MM FAIXA DE CORRENTE ELÉTRICA: 110-150A COMPRIMENTO: 350MM CLASSIFICAÇÃO: E6013 APLICAÇÃO: COMUM DE USO GERAL)	Material	Kg	1,1048503	22,08	24,40	24,40	0,02%	124.834,52	99,32%
MATRO-10275	SETOP	PREGO 18 X 30	Material	Kg	1,2087000	19,53	23,61	23,61	0,02%	124.858,13	99,34%
010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra	H	1,2000000	19,19	23,03	23,03	0,02%	124.881,16	99,36%
00001379/SINAEQRO-30009	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	29,8452000	0,76	22,68	22,68	0,02%	124.903,84	99,37%
	SETOP	Betoneira com carregador cap. 500 a 600 L diesel	Equipamento	H	1,2750000	17,75	22,63	22,63	0,02%	124.926,47	99,39%
MATED-11216	SETOP	MESA (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO COR: CINZA MATERIAL: MADEIRA MDP COM PÉS DE METALON NÚMERO DE GAVETAS: TRÊS (3) PORTAS COMPRIMENTO*: 150CM ALTURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 60CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0500001	444,69	22,23	22,23	0,02%	124.948,70	99,41%
MO611100	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,8401400	11,69	21,51	21,51	0,02%	124.970,22	99,43%
MATED-11464	SETOP	ÁCIDO MURIÁTICO	Material	l	2,5000000	8,55	21,38	21,38	0,02%	124.991,59	99,44%
MATED-11962	SETOP	PONTEIRO PARA ROMPEDOR (COMPRIMENTO*: 400MM DIÂMETRO DA SEÇÃO: 18MM PESO*: 0,6KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	0,2500000	84,42	21,11	21,11	0,02%	125.012,70	99,46%
MATED-11222	SETOP	ARQUIVO (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO MATERIAL: AÇO COR: CINZA QUANTIDADE DE GAVETAS: 3 MODELO: OFÍCIO ALTURA*: 110CM LARGURA *: 45CM PROFUNDIDADE*: 55CM)*MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0249999	811,04	20,28	20,28	0,02%	125.032,97	99,48%
MATED-11440	SETOP	SELADOR ACRÍLICO	Material	un	1,8705000	10,72	20,05	20,05	0,02%	125.053,02	99,49%
MATED-8151	SETOP	ADESIVO/SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE (APLICAÇÃO: USO GERAL BASE: POLIURETANO EMBALAGEM: 310ML DENSIDADE*: 1,35G/CM3)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	0,5322581	36,84	19,61	19,61	0,02%	125.072,63	99,51%
MATED-11432	SETOP	SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGUARRÁS	Material	l	0,5952350	32,72	19,48	19,48	0,02%	125.092,11	99,52%
ED-5236	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços	hora	102,1092125	0,19	19,40	19,40	0,02%	125.111,51	99,54%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	192,0000000	0,10	19,20	19,20	0,02%	125.130,71	99,55%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	4,1576824	4,50	18,71	18,71	0,01%	125.149,42	99,57%
MATED-11220	SETOP	CADEIRA (TIPO: ALMOFADADA SEM BRAÇO ESTRUTURA: METALON)	Material	un	0,0999999	185,75	18,58	18,58	0,01%	125.167,99	99,58%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	4,4910040	4,08	18,32	18,32	0,01%	125.186,32	99,60%

MATED-11224	SETOP	ARMÁRIO (COR: CINZA) MATERIAL: AÇO NÚMERO DE PORTAS: DUAS (2) PORTAS ALTURA*: 170CM LARGURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 35CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0249999	710,79	17,77	17,77	0,01%	125.204,09	99,61%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	50,4000000	0,35	17,64	17,64	0,01%	125.221,73	99,63%
1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10 un	Material	un	20,0000000	0,87	17,40	17,40	0,01%	125.239,13	99,64%
MATED-11445	SETOP	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)	Material	un	16,8548000	1,02	17,11	17,11	0,01%	125.256,23	99,65%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	2,6905804	6,16	16,57	16,57	0,01%	125.272,81	99,67%
MATED-11248	SETOP	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material	m³	0,1360677	119,12	16,21	16,21	0,01%	125.289,02	99,68%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	7,92	15,84	15,84	0,01%	125.304,86	99,69%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9542968	16,33	15,58	15,58	0,01%	125.320,44	99,70%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0800460	193,41	15,48	15,48	0,01%	125.335,92	99,72%
00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	0,9071551	16,94	15,37	15,37	0,01%	125.351,29	99,73%
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	0,6754961	21,40	14,46	14,46	0,01%	125.365,74	99,74%
MATED-22627	SETOP	ALUMÍNIO ANODIZADO (APLICAÇÃO: PERFIS)	Material	Kg	0,2280000	58,25	13,28	13,28	0,01%	125.379,02	99,75%
MATED-11963	SETOP	DISCO DE DESBASTE/CORTE (ESPESSURA*: 1/4"[6,4MM] DIÂMETRO DO FURO: 7/8"[22,2MM] DIÂMETRO NOMINAL: 7"[180MM] APLICAÇÃO: METAL)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	0,9096548	13,79	12,54	12,54	0,01%	125.391,57	99,76%
EQED-23071	SETOP	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO (PESO*: 19KG POTÊNCIA NOMINAL: 4 .1KW COMBUSTIVEL: GASOLINA REFERÊNCIA: E9069 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Equipamento	H	1,4438332	8,43	12,17	12,17	0,01%	125.403,74	99,77%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	11,7033566	1,04	12,17	12,17	0,01%	125.415,91	99,78%
EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	3,6000000	3,18	11,45	11,45	0,01%	125.427,36	99,79%
MATED-11219	SETOP	MESA (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO E REUNIÃO FORMATO: REDONDA COR: CINZA DIÂMETRO: 120CM ALTURA: 75CM)*MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0249999	450,39	11,26	11,26	0,01%	125.438,62	99,80%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	3,5119824	3,18	11,17	11,17	0,01%	125.449,79	99,81%
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	8,0000000	1,39	11,12	11,12	0,01%	125.460,91	99,82%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	35,5859344	0,31	11,03	11,03	0,01%	125.471,94	99,83%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	50,7396319	0,21	10,66	10,66	0,01%	125.482,59	99,83%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,5533500	18,77	10,39	10,39	0,01%	125.492,98	99,84%
00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0403200	252,75	10,19	10,19	0,01%	125.503,17	99,85%
MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	Material	Kg	0,4000000	22,90	9,16	9,16	0,01%	125.512,33	99,86%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2902749	2,77	9,11	9,11	0,01%	125.521,45	99,86%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,77	8,31	8,31	0,01%	125.529,76	99,87%
00000370/SINA	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0712800	110,00	7,84	7,84	0,01%	125.537,60	99,88%
D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,4500000	17,16	7,72	7,72	0,01%	125.545,32	99,88%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	0,3723407	20,32	7,57	7,57	0,01%	125.552,89	99,89%
MOED-8499	SETOP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA	Mão de Obra	H	0,3453643	20,35	7,03	7,03	0,01%	125.559,91	99,90%

00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	8,0918880	0,86	6,96	6,96	0,01%	125.566,87	99,90%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,2211890	30,34	6,71	6,71	0,01%	125.573,58	99,91%
ED-14673	SETOP	EPI PARA MONTADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	8,6842125	0,77	6,69	6,69	0,01%	125.580,27	99,91%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8288000	7,93	6,57	6,57	0,01%	125.586,84	99,92%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0213456	300,00	6,40	6,40	0,01%	125.593,24	99,92%
00037758	SINAPI	CAMINHÃO 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	0,0000088	689.488,84	6,07	6,07	0,00%	125.599,31	99,93%
00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	1,4700000	4,05	5,95	5,95	0,00%	125.605,27	99,93%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0002426	24.203,38	5,87	5,87	0,00%	125.611,14	99,94%
ED-14652	SETOP	EPI PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	5,2000000	1,11	5,77	5,77	0,00%	125.616,91	99,94%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,81	5,43	5,43	0,00%	125.622,34	99,94%
MATED-14632	SETOP	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	3,9999990	1,20	4,80	4,80	0,00%	125.627,14	99,95%
EQED-23061	SETOP	MAQUINA DE SOLDA (TIPO: TRANSFORMADORA)PESO*: 25KG FAIXA DE CORRENTE: 65-250A SOLDAGEM: ELETRODO REVESTIDO CONSUMO: 9.2KW REFERÊNCIA: E9547 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Equipamento	H	0,5899451	7,79	4,59	4,59	0,00%	125.631,73	99,95%
EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	3,6000000	1,14	4,10	4,10	0,00%	125.635,84	99,96%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0003523	11.399,99	4,02	4,02	0,00%	125.639,85	99,96%
ED-14688	SETOP	FERRAMENTAS PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	5,2000000	0,76	3,95	3,95	0,00%	125.643,81	99,96%
MATED-11251	SETOP	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 2) GRANULOMETRIA: 19-38MM)	Material	m³	0,0267191	143,73	3,84	3,84	0,00%	125.647,65	99,96%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0542400	70,17	3,81	3,81	0,00%	125.651,45	99,97%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1460000	25,56	3,73	3,73	0,00%	125.655,18	99,97%
EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	3,6000000	1,02	3,67	3,67	0,00%	125.658,86	99,97%
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	0,0006145	5.950,00	3,66	3,66	0,00%	125.662,51	99,98%
11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0096000	357,49	3,43	3,43	0,00%	125.665,94	99,98%
MATED-14620	SETOP	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	3,9999990	0,85	3,40	3,40	0,00%	125.669,34	99,98%
CPOS/ B.01.000.01011 CDHU		Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	31,24	3,12	3,12	0,00%	125.672,47	99,98%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0350000	88,59	3,10	3,10	0,00%	125.675,57	99,99%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,2401380	12,54	3,01	3,01	0,00%	125.678,58	99,99%
MATED- 9578	SETOP	DETERGENTE COM AMONÍACO (AMÔNIA DILUÍDA)	Material	l	1,0000000	2,96	2,96	2,96	0,00%	125.681,54	99,99%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0474240	61,94	2,94	2,94	0,00%	125.684,48	99,99%
00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0420112	66,72	2,80	2,80	0,00%	125.687,28	100,00%
EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPinteIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,8000000	1,34	2,41	2,41	0,00%	125.689,69	100,00%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0006802	3.390,99	2,31	2,31	0,00%	125.692,00	100,00%

EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,8000000	1,25	2,25	2,25	0,00%	125.694,25	100,00%
B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	21,43	2,14	2,14	0,00%	125.696,39	100,00%
00007139	SINAPI	TE SOLDAREL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,7800000	1,18	2,10	2,10	0,00%	125.698,49	100,01%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO	Mão de Obra	H	0,0796038	24,96	1,99	1,99	0,00%	125.700,48	100,01%
EQRO-30751	SETOP	Vibrador de Imersão a Diesel diametro de 45 a 63 mm	Equipamento	H	0,2550000	7,61	1,94	1,94	0,00%	125.702,42	100,01%
MATED-11433	SETOP	LIXA PARA SUPERFÍCIE METÁLICA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)	Material	un	0,9096548	2,09	1,90	1,90	0,00%	125.704,32	100,01%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0960552	18,00	1,73	1,73	0,00%	125.706,05	100,01%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,6168220	2,78	1,71	1,71	0,00%	125.707,76	100,01%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAREL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,3600000	0,71	1,68	1,68	0,00%	125.709,44	100,01%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0872000	18,82	1,64	1,64	0,00%	125.711,08	100,02%
00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,1227372	12,51	1,54	1,54	0,00%	125.712,62	100,02%
ED-5235	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços	hora	5,2000000	0,29	1,51	1,51	0,00%	125.714,12	100,02%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0717431	20,44	1,47	1,47	0,00%	125.715,59	100,02%
11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0036000	390,26	1,40	1,40	0,00%	125.717,00	100,02%
MATED-11250	SETOP	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 1 GRANULOMETRIA: 9,5-19MM)	Material	m³	0,0089064	144,93	1,29	1,29	0,00%	125.718,29	100,02%
ED-5233	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços	hora	8,6842125	0,14	1,22	1,22	0,00%	125.719,50	100,02%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,2401380	4,90	1,18	1,18	0,00%	125.720,68	100,02%
MATRO-10537	SETOP	Desmoldante (Pintura)	Material	l	0,0805800	13,56	1,09	1,09	0,00%	125.721,77	100,02%
11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0012000	889,90	1,07	1,07	0,00%	125.722,84	100,02%
EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,8000000	0,59	1,06	1,06	0,00%	125.723,90	100,03%
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 CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000107	85.950,00	0,92	0,92	0,00%	125.724,82	100,03%
EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,8000000	0,49	0,88	0,88	0,00%	125.725,70	100,03%
11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000k2Black e Decker	Material	un	0,0024000	362,00	0,87	0,87	0,00%	125.726,57	100,03%
00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0046528	166,00	0,77	0,77	0,00%	125.727,34	100,03%
MATED-9873	SETOP	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: TUBULAR COMPRIMENTO: 120CM DIÂMETRO: T8 Ø26MM) POTÊNCIA: 18-20W LÚMENS: 1850LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE-BASE: G13 TENSÃO: 110 220V)	Material	un	0,0351999	18,11	0,64	0,64	0,00%	125.727,98	100,03%
11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0024000	214,30	0,51	0,51	0,00%	125.728,50	100,03%
11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0012000	416,77	0,50	0,50	0,00%	125.729,00	100,03%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	46,8175776	0,01	0,47	0,47	0,00%	125.729,46	100,03%
00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0320184	13,90	0,45	0,45	0,00%	125.729,91	100,03%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0664023	5,72	0,38	0,38	0,00%	125.730,29	100,03%
11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0054600	63,00	0,34	0,34	0,00%	125.730,63	100,03%
MATED-14636	SETOP	EPI PARA FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	0,3420905	0,86	0,29	0,29	0,00%	125.730,93	100,03%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0426912	6,70	0,29	0,29	0,00%	125.731,21	100,03%
11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0024000	118,17	0,28	0,28	0,00%	125.731,50	100,03%

11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0100100	26,50	0,27	0,27	0,00%	125.731,76	100,03%
EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	3,6000000	0,07	0,25	0,25	0,00%	125.732,01	100,03%
EQED-8483	SETOP	BETONEIRA (TIPO: ELÉTRICA CAPACIDADE NOMINAL: 400L CAPACIDADE DE MISTURA : 310L MOTOR ELÉTRICO: TRIFÁSICO POTÊNCIA: 2CV CONSUMO: 1,5KWH CARREGADOR MECÂNICO: NÃO INCLUSO)	Equipamento	H	0,0981586	2,53	0,25	0,25	0,00%	125.732,26	100,03%
11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0024000	95,04	0,23	0,23	0,00%	125.732,49	100,03%
11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro un	Material	un	0,0013600	163,00	0,22	0,22	0,00%	125.732,71	100,03%
11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0036400	60,00	0,22	0,22	0,00%	125.732,93	100,03%
00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0106728	18,07	0,19	0,19	0,00%	125.733,12	100,03%
	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,22	0,18	0,18	0,00%	125.733,31	100,03%
	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0024000	76,42	0,18	0,18	0,00%	125.733,49	100,03%
11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0063700	27,49	0,18	0,18	0,00%	125.733,67	100,03%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0046528	36,90	0,17	0,17	0,00%	125.733,84	100,03%
11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0024000	60,50	0,15	0,15	0,00%	125.733,98	100,03%
11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço. 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0024000	58,84	0,14	0,14	0,00%	125.734,13	100,03%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000379	3.466,87	0,13	0,13	0,00%	125.734,26	100,03%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0069792	18,58	0,13	0,13	0,00%	125.734,39	100,03%
11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0024000	53,47	0,13	0,13	0,00%	125.734,52	100,03%
11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0036400	32,30	0,12	0,12	0,00%	125.734,63	100,03%
11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0012000	88,38	0,11	0,11	0,00%	125.734,74	100,03%
11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0036000	24,68	0,09	0,09	0,00%	125.734,83	100,03%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0023264	37,80	0,09	0,09	0,00%	125.734,92	100,03%
ED-14709	SETOP	FERRAMENTAS PARA MONTADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	8,6842125	0,01	0,09	0,09	0,00%	125.735,00	100,03%
11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0024000	32,39	0,08	0,08	0,00%	125.735,08	100,03%
11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0002200	327,80	0,07	0,07	0,00%	125.735,15	100,03%
11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0036000	18,39	0,07	0,07	0,00%	125.735,22	100,03%
11240	ORSE	Alicate com isolamento un	Material	un	0,0013600	47,69	0,06	0,06	0,00%	125.735,28	100,03%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm un	Material	un	0,0013600	26,89	0,04	0,04	0,00%	125.735,32	100,03%
10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0009100	36,57	0,03	0,03	0,00%	125.735,35	100,03%
11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0012000	25,17	0,03	0,03	0,00%	125.735,38	100,03%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000232	1.141,89	0,03	0,03	0,00%	125.735,41	100,03%
11242	ORSE	Chave inglesa 12" un	Material	un	0,0006800	34,00	0,02	0,02	0,00%	125.735,43	100,03%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004400	45,00	0,02	0,02	0,00%	125.735,45	100,03%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0015400	11,60	0,02	0,02	0,00%	125.735,47	100,03%
10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0009100	19,57	0,02	0,02	0,00%	125.735,49	100,03%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0008800	18,80	0,02	0,02	0,00%	125.735,51	100,03%

11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0008800		18,75		0,02		0,02	0,00%	125.735,52	100,03%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0015400		10,22		0,02		0,02	0,00%	125.735,54	100,03%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0011000		12,00		0,01		0,01	0,00%	125.735,55	100,03%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0004400		15,40		0,01		0,01	0,00%	125.735,56	100,03%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002200		28,00		0,01		0,01	0,00%	125.735,56	100,03%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0004400		13,52		0,01		0,01	0,00%	125.735,57	100,03%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002200		25,95		0,01		0,01	0,00%	125.735,58	100,03%
MATED-14624	SETOP	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	0,3420905		0,01		0,00		0,00	0,00%	125.735,58	100,03%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 2.153,96
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 235,49
Mão de Obra	R\$ 38.644,73
Material	R\$ 80.637,49
Serviços	R\$ 785,04
Taxas	R\$ 279,80
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 202,56
Franquia	R\$ 0,00
Outros	R\$ 2.796,51

Total sem BDI	125.691,79
Total do BDI	26.231,87
Total Geral	151.923,66

JUIZ DE FORA, MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 10:26:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



Obra

SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQ C MEC

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais

SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
ORSE - 07/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 07/2024 - Minas Gerais
IOPES - 08/2023 - Espírito Santo

SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais

20,87%

Não Desonerado:
0,00%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
ED-50572	SETOP	PISO EM CONCRETO USINADO CONVENCIONAL COM DE FCK 30MPA, COM AÇO CA 50 DIÂMETRO 6,3MM MALHA 10X10CM, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 15CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	ED-	m²	86,63	201,37	17.444,68	13,88	13,88
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	192,0	55,15	10.588,80	8,42	22,30
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	162,22	65,08	10.557,27	8,40	30,70
101805	SINAPI	CAIXA ENTERRADA SEPARADORA DE ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	1.747,31	6.989,24	5,56	36,26
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	99,7	59,31	5.913,20	4,70	40,97
92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	4,0	1.310,63	5.242,52	4,17	45,14
93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	22,0	195,31	4.296,82	3,42	48,56
ED-6623	SETOP	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), INCLUSIVE FERROLHO, PORTA CADEADO E DOBRADIÇAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	ED-	m²	9,07	435,99	3.954,42	3,15	51,70
5974	ORSE	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA XADREZ METÁLICA - 1/8" – 1,00 X 1,00M, INCLUSIVE PINTURA C/ 1 DEMÃO DE ANTI-FERRUG. E 2 DEMÃOS DE ALCATRÃO DE ULHA - REV. 01	Execução de Caixas para Registros, Ventosas, Descargas e Macro-Medidores	un	4,0	903,35	3.613,40	2,87	54,58
ED-16348	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS		mês	3,0	1.196,26	3.588,78	2,86	57,43
ED-50474	SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-	m²	151,09	23,73	3.585,36	2,85	60,29
022321	SBC	RETIRADA COBERTURA EM TELHA	DEMOLICOES	m²	76,91	42,33	3.255,60	2,59	62,88
IIO-SAN-005	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		mês	3,0	900,00	2.700,00	2,15	65,02
12808	ORSE	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	Luminárias Externas	un	10,0	266,84	2.668,40	2,12	67,15

TRA-CAÇ-016	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA		m³	35,0	75,00	2.625,00	2,09	69,24
102085	SINAPI	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	209,49	2.513,88	2,00	71,24
98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	12,46	183,95	2.292,01	1,82	73,06
SER-JAN-025	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER, COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS		m²	5,2	431,81	2.245,41	1,79	74,85
ED-50691	SETOP	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA	ED-	m²	7,26	299,24	2.172,48	1,73	76,57
RO-41596	SETOP	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO, TIPO OC.MA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-	m³	2,55	777,82	1.983,44	1,58	78,15
10041	ORSE	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGÊNCIA E BACIA EM AÇO INOX, DA MARCA ADAMO, REF. 01486 OU SIMILAR	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	1.950,12	1.950,12	1,55	79,70
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	151,09	12,71	1.920,35	1,53	81,23
ED-50929	SETOP	SEGREGADOR/BATE RODAS PARA ESTACIONAMENTO ENGASTADO, EM TUBO GALVANIZADO, DN 3" (75MM), ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CHUMBAMENTO, FORNECIMENTO DE CONCRETO E BOTA FORA DO MATERIAL	ED-	un	8,0	217,71	1.741,68	1,39	82,62
101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	60,0	24,29	1.457,40	1,16	83,78
TRA-MAO-005	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M		m³	35,0	40,12	1.404,20	1,12	84,89
ED-48443	SETOP	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-	m³	5,0	253,41	1.267,05	1,01	85,90
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,68	663,60	1.114,84	0,89	86,79
94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	13,19	75,14	991,09	0,79	87,58
94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	12,0	82,54	990,48	0,79	88,37
PIS-POL-010	SETOP	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)		m²	56,26	15,15	852,33	0,68	89,04
90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	10,0	84,56	845,60	0,67	89,72
011340	SEDOP	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA		m²	4,5	174,45	785,02	0,62	90,34
ED-9974	SETOP	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, POTÊNCIA 40W, DIÂMETRO 26MM/T8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	ED-	un	12,0	64,63	775,56	0,62	90,96
1520	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO DIÂMETRO = 1"	Equipamentos para Combate a Incêndio	m	30,0	24,75	742,50	0,59	91,55
IIO-CON-005	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)		un	1,0	700,55	700,55	0,56	92,11
4716	ORSE	GRADE DE METALON	Esquadrias de Ferro	m²	2,2	311,08	684,37	0,54	92,65
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	151,09	4,34	655,73	0,52	93,17
ED-9075	SETOP	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM		m2xmês	45,0	13,50	607,50	0,48	93,66

93144	SINAPI	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	257,10	514,20	0,41	94,06
ED-50476	SETOP	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-	m²	12,47	36,37	453,53	0,36	94,43
020143	CAEMA	RETIRADA MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO INCLUINDO REMOÇÃO E CARREGAMENTO MANUAL DO EXPURGO	201	m²	20,0	22,62	452,40	0,36	94,79
104476 - ADAPTADO	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+F+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	210,09	420,18	0,33	95,12
1358	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO SPT 250P Ø = 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	30,0	13,37	401,10	0,32	95,44
102990	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	6,05	65,51	396,33	0,32	95,75
AND-FAC-011	SETOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA		m²	45,0	8,54	384,30	0,31	96,06
104476.1 - ADAPTADO	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+N+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	186,37	372,74	0,30	96,36
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	366,06	366,06	0,29	96,65
LIM-GER-005	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA		m²	50,0	7,29	364,50	0,29	96,94
103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	3,5	99,57	348,49	0,28	97,21
151336	IOPEs	DISJUNTOR DR BIPOLAR 16A A 25A, CORRENTE NOMINAL 30 MA	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	2,0	147,83	295,66	0,24	97,45
13150	ORSE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	4,0	69,82	279,28	0,22	97,67
89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	137,51	275,02	0,22	97,89
92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	5,76	43,68	251,59	0,20	98,09
100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	9,07	26,67	241,89	0,19	98,28
CREA-MG/2021 ED-51151	Próprio	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00), CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº001 GRA/2019-CREA/MG	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	240,82	240,82	0,19	98,48
	SETOP	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-	un	1,0	219,17	219,17	0,17	98,65
104238	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	3,5	56,92	199,22	0,16	98,81
50.01.220	CPOS/CDHU	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2", JATO REGULÁVEL	50,01	UN	1,0	160,94	160,94	0,13	98,94
12015	ORSE	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA BOMBA D'ÁGUA	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0	150,82	150,82	0,12	99,06

104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	12,47	11,57	144,27	0,11	99,17
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	136,54	136,54	0,11	99,28
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	5,6	24,09	134,90	0,11	99,39
100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	10,0	12,08	120,80	0,10	99,48
ED-13344	SETOP	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110 127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	ED-	un	6,0	19,18	115,08	0,09	99,57
93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	114,63	114,63	0,09	99,67
93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	110,48	110,48	0,09	99,75
ED-50515	SETOP	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	ED-	m²	12,47	8,82	109,98	0,09	99,84
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	88,45	88,45	0,07	99,91
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	17,92	35,84	0,03	99,94
12561	ORSE	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	Luminárias Internas	un	1,0	33,92	33,92	0,03	99,97
87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	3,5	6,94	24,29	0,02	99,99
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	17,29	17,29	0,01	100,00

Total sem BDI 125.691,79
Total do BDI 26.231,87
Total Geral 151.923,66

JUIZ DE FORA, MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 10:23:40-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF

Estudo Técnico Preliminar 215/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 65342.003145/2024-12

2. Descrição da necessidade

2.1. Trata-se de Estudo Técnico Preliminar da contratação que tem como objeto a ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM E DA CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO DO 4º ESQD C MEC, EM SANTOS DUMONT/MG, que hoje se encontra com sua capacidade no limite e estruturas degradadas.

2.2. A presente contratação se justifica pela necessidade desta Organização Militar em utilizar o serviço visando atender à necessidade do 4º ESQD C MEC, EM SANTOS DUMONT/MG

2.3. A contratação se dá pela necessidade de adequar o posto de lavagem bem como atender a legislação ambiental quanto a questão da separação de água e óleo, visto a crescente demanda por manutenção das viaturas. Além disso, há necessidade de adequação de layout e instalações do mesmo. Visto isso, inclui-se nesta solicitação a necessidade de adequação das instalações elétrica e hidráulicas, pisos, pintura, reforma da cobertura. A empresa contratada deverá ainda sanar estes problemas que, caso não o sejam, podem comprometer as estruturas do Posto de Lavagem, tornando mais cara a intervenção posterior.

2.4. A contratação está sob demanda, conforme necessidade da Organização Militar, balizado pelo princípio da economicidade. Para tal, a Unidade Gestora recebe provisões orçamentárias do Tesouro Nacional, demandando fiel observância aos preceitos legais que regem as compras governamentais na Administração Pública.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

3.1. Faz-se necessária o serviço de ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM E DA CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO DO 4º ESQD C MEC, EM SANTOS DUMONT/MG. Esta necessidade visa atender a Adequação do objeto deste certame visando deixar em condições estrutura física para receber o contingente de viaturas da Guarnição de Santos Dumont/MG.

Requisito: Não há necessidade de capacitação e credenciamento dos militares pois os serviços serão prestados por empresa terceirizada.

3.2. Requisitos Temporais

Requisito: Serviço de Adequação prestados com qualidade e celeridade capazes de suprir as necessidades do 4º ESQD C MEC.

Por fim, os requisitos técnicos e legais referentes a esta contratação estão definidos nas Especificações Técnicas, no Termo de Referência e no Edital de Licitação.

4. Descrição da solução como um todo

4.1. A prestação de serviços através de licitação, por meio do Pregão Eletrônico Tradicional, que se mostra a mais vantajosa, uma vez que não possuímos em nossos quadros, militares tecnicamente capazes de realizar tais serviços.

4.2. Os serviços a serem executados foram estabelecidos através do levantamento das demandas e necessidades do Escritório de Projetos da Guarnição de Juiz de Fora - SSRO/4 - JF.

4.3. Contratação de empresa especializada para o serviço de ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM E DA CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO DO 4º ESQD C MEC, com fornecimento de material e mão de obra pela Contratada.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Chefe do Posto de Lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado	Rafael Civitarese Sacramento - 1º Sgt

6. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

6.1. Devido à especificidade da futura licitação, não se aplica o parcelamento do objeto, por se tratar de serviço de comum de engenharia.

A escolha do não fracionamento do serviço se fundamenta em dois pontos principais, conforme IN SEGES/MP, item 3.8 do anexo III:

- a) Economicidade do erário público: cada item tem sua peculiaridade e no caso de contratação dos serviços separadamente, haverá a necessidade de pagamento de arquiteto, taxas/impostos e canteiro de obras para cada empresa separadamente, o que acarreta em aumentar o custo global da execução dos serviços.
- b) Sequência dos serviços: o objeto de cada item é composto, em sua grande maioria, por serviços cuja relação de dependência entre eles é Início-Término (IT), ou seja, um serviço só começa após o término do outro. Este fator impossibilita o trabalho simultâneo de duas ou mais empresas.

7. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

7.1 Não houve contratações correlatadas e/ou independentes, por se tratar de um objeto gerado a partir de uma demanda específica.

8. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

8.1 A Contratação se alinha com o Plano Estratégico do Exército Brasileiro, visando manter as estruturas de manutenção de viaturas, procurando assim manter a operacionalidade da guarnição em condições de uso.

8.2. A contratação visa garantir uma estrutura adequada para receber receber viaturas, visto que a estrutura atual do POSTO DE LAVAGEM está comprometida, com vazamentos e infiltrações necessitando ser adequado o quanto antes.

9. Estimativa do Valor da Contratação

9.1. O valor estimativo da contratação encontra-se na Planilha Orçamentária do presente processo e discrimina os quantitativos e valores dos serviços.

9.2. Além disso, os preços referenciais estão transcritos no Orçamento Descritivo, que consta como anexo do Termo de Referência.

9.3. Para o levantamento de custos, foram utilizadas tabelas de composições de custos pública, tais como; Sinapi e Setop. Além disso, na escolha dos serviços das tabelas públicas sempre é dada preferência ao Sinapi, que possui em seu banco de dados uma referência de preços, tabelas atualizadas e que atendem à demanda do mercado.

9.4 Com a referência de preços de serviços atualizada de tabelas públicas, e com o projeto do que será feito, conforme arquivos constantes do processo, é gerado o custo total do serviço, e com a soma dos demais serviços, chegamos então ao custo total do contrato.

10. Resultados Pretendidos

10.1. O principal benefício do serviço de ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM E DA CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO DO 4º ESQD C MEC, é a possibilidade de que, futuramente, não haverá problemas que podem, na pior das hipóteses, causar algum tipo de patologia estrutural, civil ou até mesmo patologia de utilização nas dependências das demais áreas da OM.

10.2 Com a presente Adequação sendo realizada, haverá diminuição de ambientes com problemas, visto que o recurso para manutenção das instalações é escasso, sendo assim, o seu uso será intermitente visto que o ambiente terá condições de atender às necessidades da OM

11. Providências a serem Adotadas

11.1. A OM durante a execução dos serviços deverá deixar o mesmo em condições para que a empresa contratada tenha plenas condições de execução do objeto a ser contratado..

12. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

12.1. As quantidades foram levantadas por memórias de calculo constantes do auto do processo levantadas a partir do projeto também fornecido e constante nos autos do processo.

12.2. Além disso, as quantidades estão transcritos no Orçamento Descritivo, que consta como anexo dos autos do processo

13. Subcontratação

Admite-se a subcontratação dos seguintes itens:

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

14. Declaração de Viabilidade

A equipe de contratação declarou que é VIÁVEL a presente prestação de serviços Adequação destes Posto de Lavagem, visto que foram montados para este processo todos os documentos requisitados para a execução do mesmo.

15. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 O desenvolvimento sustentável está conjugado em 3 (três) esforços primordiais: bem-estar social, desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente.

14.2 O presente processo licitatório viabiliza uma política de gestão dos resíduos fomentando a reciclagem e reutilização de bens utilizados na execução dos serviços, pois demanda a correta destinação dos resíduos gerados pelos fornecedores com a movimentação, utilização e armazenamento dos respectivos materiais.

14.3 Considerando o previsto no artigo 3º da Lei 8.666/93 e a utilização do Guia de Licitações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, bem como o previsto no inciso I, do artigo 48, a licitação deverá ser destinada para participação de microempresas e empresa de pequeno porte em alguns, considerando o valor máximo total previsto no Termo de Referência.

14.4 Dessa forma, o instrumento permite o fomento ao desenvolvimento comercial de empresas do perfil citado e, consecutivamente, incentiva o desenvolvimento econômico.

14.5 Assim, em todas as fases do processo licitatório estarão consideradas na íntegra as questões socioambientais, estando os participantes conscientizados de que todo o trabalho deverá ser realizado sem gerar qualquer impacto ao meio ambiente, com uma geração baixa de resíduo e com a expectativa de gerenciar os resíduos corretamente, resolvendo esse problema, prezando pelo equilíbrio do ambiente.

14.6. Todas as medidas de fiscalização e execução dos serviços serão feitas com total observação à legislação ambiental, sempre orientando as empresas prestadoras do serviço quanto ao descarte de materiais nocivos à natureza, emissão de gases, dentre outros.

16. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. De todas as empresas participantes do processo, serão exigidas as práticas de sustentabilidade ambiental, bem como também será exigido:

15.1.1. Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

a) não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;

b) durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;

c) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;

d) As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado por esta Equipe de Planejamento, DECLARAMOS que É VIÁVEL a contratação proposta pela unidade requisitante.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado digitalmente
 **RAFAEL CIVITARESE SACRAMENTO**
Data: 22/10/2024 14:17:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RAFAEL CIVITARESE SACRAMENTO

Chefe do Posto de Lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado

Despacho: Aprovo o presente ETP Digital:

CEZARIO PEREIRA DOS ANJOS NETO

Ordenador de Despesas do Comando da 4ª Brigada de Infantaria Mecanizada



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4º ESQUADRÃO DE CAVALARIA MECANIZADO
4º ESQUADRÃO DE CAVALARIA MECANIZADO
(4º R C D/1919)
"DRAGÕES REAIS DAS MINAS"

Quartel Santos Dumont - MG, 22 de outubro de 2024
(terça-feira)

BOLETIM INTERNO Nº 196/2024

Para conhecimento deste aquartelamento e devida execução, publico o seguinte:

1ª Parte
SERVIÇOS DIÁRIOS

SERVIÇO INTERNO

Serviço para o dia 23 OUT 24 (Quarta-feira)
Supervisor de Dia.....1º Sgt FAGUNDES
Sgt de Dia.....2º Sgt MALTA
Cmt Gd.....3º Sgt DE OLIVEIRA
Cb Dia/Mot.....Cb JEZREL
Cb Gd.....Cb CHRISTIAN
Plantão ao Aljt.....Sd 118-119-124
Gd Quartel.....Sd 131-203-209-210-214-217-218-219-222
Mot Sbv Amb/PIPA.....Cb HAICKE
Médico Sbv.....2º Ten TIAGO RAFAEL
Cozinheiro Dia.....Sd CLAUDIO
Auxiliar Cozinheiro Dia.....Sd VEIGA
Padeiro Dia.....Sd MARCOS
Perm aos Clubes.....Sd ARAUJO
Corneteiro.....Cb DANIEL
Perm à academia.....Cb EDUARDO
Armeiro.....Cb WELLINGTON
Pel Sbv incêndio.....2º Pelotão

Obs:
- Parada Diária do Serviço para o dia 23 OUT 24, após o desfile, a cargo do Supervisor de Dia.
- Abertura da sala de armas às 07:30h.

Serviço para o dia 24 OUT 24 (Quinta-feira)
Supervisor de Dia.....2º Ten CANELLO
Sgt de Dia.....2º Sgt WALLACE PEREIRA
Cmt Gd.....3º Sgt ALVISSE
Cb Dia/Mot.....Cb IGOR NUNES
Cb Gd.....Cb SIMÕES

Plantão ao Aljt.....Sd 92-111-126
Gd Quartel.....Sd 205-208-212-215-234-235-237-241-246
Mot Sbv Amb/PIPA.....Cb HAICKE
Médico Sbv.....2º Ten TIAGO RAFAEL
Cozinheiro Dia.....Sd RODRIGUES
Auxiliar Cozinheiro Dia.....Sd WALISSON
Padeiro Dia.....Sd VIDAL
Perm aos Clubes.....Sd ARAUJO
Corneteiro.....Cb DANIEL
Perm à academia.....Cb EDUARDO
Armeiro.....Cb WELLINGTON
Pel Sbv incêndio.....2º Pelotão

Obs:

- Parada Diária do Serviço para o dia 24 OUT 24, às 07:50h, a cargo do Supervisor de Dia.
- Abertura da sala de armas às 07:30h.

2ª Parte INSTRUÇÃO

Sem Alteração

3ª Parte ASSUNTOS GERAIS E ADMINISTRATIVOS

1. ASSUNTOS GERAIS

a. ESTÁGIO - CONCLUSÃO

Concluiu com aproveitamento o Estágio Setorial de Segurança do Paciente I.

2º Sgt SAU **LIVIA** APARECIDA DA SILVA **ANDRADE**

3º Sgt STT **JUÇARA** DA SILVA SOARES E SOUZA

3º Sgt **VANESSA** RODRIGUES **BADARO**

Em consequência, os interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

b. INSPEÇÃO DE SAÚDE - Ordem

Inspeção de Saúde

Seja realizada inspeção de saúde pelo MPOM, para fins de Término de Incapacidade Temporária e Restrições.

2º Sgt CAV **MARIO** HENRIQUE COSTA DE ASSIS

Em consequência, os interessados tomem conhecimento e as providências decorrentes.

c. ALTERAÇÕES DE OFICIAIS

1) FÉRIAS - CONCESSÃO

Concedo a contar de 15 OUT 24, 13 (treze) dias de férias regulamentares, relativas ao ano de 2023, devendo apresentar-se pronto para o serviço em 28 OUT 24. Restam-lhe ainda 2 (dois) dias de férias relativas ao ano de 2023.

Cap CAV **JOÃO PAULO NEPOMUCENO BRANDÃO**

Em consequência, os interessados tomem conhecimento e as providências decorrentes.

2) APRESENTAÇÃO

Apresentou-se nesta data, por término de 15 (quinze) dias de férias regulamentares relativas ao ano de 2023, passando à situação de pronto para o serviço.

2º Ten OCT **ADRIAM DA SILVA CANELLO**

Em consequência, os interessados tomem conhecimento e as providências decorrentes.

3) DESLOCAMENTO E RETORNO

Este comandante deslocou-se, em 220900OUT24, para o Colégio Militar de Juiz de Fora - MG, com a finalidade de participar da instrução no colégio militar, retornando em 221430OUT24, passando à situação de pronto para o serviço

Maj CAV **LUIS UMBERTO SILVA RODRIGUES FILHO**

Em consequência demais interessados tomem conhecimento e providência decorrentes

2. ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS

a. dedetização

desinsetização - publicação

Foi realizada a desinsetização e desratização do Serviço de Aprovisionamento no dia 27 de SETEMBRO de 2024, pela empresa "CONTROPRAG AMBIENTAR", agente técnico responsável HENRIQUE PEREIRA FERNANDES, Crea - MG 189344D Validade do Serviço até 31 de OUTUBRO de 2024.

Em consequência os interessados tomem conhecimentos e providências cabíveis.

b. DESIGNAÇÃO DE COMISSÃO

EQUIPE PARA ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nomeio os militares abaixo relacionados para elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme Art. 18 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para contratação de empresa para execução da adequação do Posto de Lavagem da OM (OPUS nº 201204000111; SIGPIMA nº 2023RQ01104).

1º Ten Dent **BERNARDO CHAVES PEDRO FERNANDES BARRETO**

1º Sgt MAT BEL **LUCIANO PEREIRA PUIATTI**

1º Sgt CAV **RAFAEL CIVITARESE SACRAMENTO**

Em consequência, seja elaborado o Estudo Técnico Preliminar (ETP) digital e o mesmo seja

encaminhado para a SRO/4.

c. ARRAÇOAMENTO

Para o dia 23 OUT 24

1) A Fiscalização Administrativa providencie o saque dos seguintes quantitativos e complementos referentes às etapas completas:

CLASSE DE EFETIVO	TIPO	QNT	COMPLEMENTO	
OFICIAIS	QR	3	TIPO	QNT
ST/SGT	QR	4	CF	31
CB/SD	QR	24		

2) O Serviço de Aproveitamento confeccione as refeições correspondentes às seguintes etapas reduzidas (QS):Cafe: 17 Almoço: 17 Jantar: 17

3) Fiscal de Resíduos: 2º Sgt **MALTA**

Para o dia 24 OUT 24

1) A Fiscalização Administrativa providencie o saque dos seguintes quantitativos e complementos referentes às etapas completas:

CLASSE DE EFETIVO	TIPO	QNT	COMPLEMENTO	
OFICIAIS	QR	3	TIPO	QNT
ST/SGT	QR	4	CF	31
CB/SD	QR	24		

2) O Serviço de Aproveitamento confeccione as refeições correspondentes às seguintes etapas reduzidas (QS):Cafe: 17 Almoço: 17 Jantar: 17

3) Fiscal de Resíduos: 2º Sgt **WALLACE PEREIRA**

4ª Parte JUSTIÇA E DISCIPLINA

1. JUSTIÇA

Sem Alteração

2. DISCIPLINA

SOLUÇÃO DE FORMULÁRIO DE APURAÇÃO DE TRANSGRESSÃO DISCIPLINAR

DECISÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE PARA APLICAR A PUNIÇÃO DISCIPLINAR

DECISÃO DO SCMT referente ao FATD nº 102 – 4º Esqd C Mec, de 26 SET 24.

Após ouvir o militar e ler suas razões de defesa, resolvo:

- a) Não houve justificativa para transgressão; e
- b) Dessa maneira decido punir o Sd EP BRENO HENRIQUE **RAMOS ROSA**, e de acordo com os números 17,19 e 40 do Anexo I com atenuante do Inciso I do Art. 19 e com agravante das alíneas "a" e "c" do Inciso VI do Art 20, tudo do RDE, transgressão GRAVE, fica passivo de prisão disciplinar.
- c) Pelas limitações no artigo 40, bem como no Anexo III, sigo o previsto no § 4º, tudo do RDE e encaminho o presente FATD ao Sr Cmt do 4º Esqd C Mec para decisão.

SD BRENO HENRIQUE **RAMOS ROSA**

Em consequência, os interessados tomem conhecimento e as providências decorrentes.

LUIS UMBERTO SILVA RODRIGUES FILHO - Maj
Comandante do 4º Esqd C Mec

APÊNDICE I – J - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR
(4º Distrito Militar – 1891)
REGIÃO DAS MINAS DO OURO**

**Pregão Tradicional nº 90019/2024
NUP Nº 65342.003145/2024-12**

OBJETO: Adequação do Posto de Lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado.

OBSERVAÇÃO: Os tópicos 1 a 17 do presente Termo devem ser analisados, preenchidos e assinados por profissional habilitado, de acordo com as competências atribuídas pela Lei nº 5.194, de 1966 e as Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agricultura – CONFEA, Lei n. 12.378, de 2010 e as Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou pela Lei nº 13.639, de 2018, e as Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O art. 6º, incisos XI e XII da Lei nº 14.133, de 2021, estabelece as definições de obras e serviços e o Manual de Obras e Serviços de Engenharia - Advocacia-Geral da União, assim explicita:

“O Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU segue o mesmo raciocínio e propõe a seguinte solução (Item 83.4):

- a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;
- b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;”

Nesse ponto, há semelhança com o conceito formulado pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, para o qual reforma consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual (Orientação Técnica IBR n. 02/2009).

Consequentemente, serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A distinção é relevante para a escolha da modalidade licitatória cabível, vez que apenas os serviços comuns de engenharia podem e devem ser obrigatoriamente licitados por meio de pregão, de modo que o órgão técnico deverá analisar cuidadosamente as características da atividade a ser contratada a fim de corretamente caracterizá-la como obra ou serviço de engenharia e fundamentar convincentemente a decisão adotada”.

Assim, compete ao setor técnico definir a natureza do objeto, sendo certo que as modalidades licitatórias previstas na Lei nº 14.133/21 deverão ser utilizadas sempre que o mesmo for passível de enquadramento como obra ou serviço não comum de engenharia.

JUSTIFICATIVA: O objeto da presente licitação é SERVIÇO DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

A escolha por serviço de Engenharia se deve à baixa complexidade e por conta da celeridade em ser feito por Pregão para contratação da empresa.

OBSERVAÇÃO: Se o objeto for classificado como OBRA, é vedado adotar a modalidade pregão (art. 4º, I, do Decreto nº 10.024, de 2019, e art. 5º do Decreto nº 3.555, de 2000).

A licitação para OBRA atrai uma das modalidades licitatórias da Lei nº 14.133, de 2021: convite, tomada de preços ou concorrência.

1.2. Caso seja serviço de engenharia: classificação como serviço comum ou especial

Segundo Marçal Justen Filho, “bem ou serviço comum é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio” (Pregão – Comentários à Legislação do Pregão Comum e Eletrônico. Editora Dialética, São Paulo, 2005, pág. 30).

No entendimento do TCU, “a complexidade do objeto pretendido não é o fator decisivo para inseri-lo, ou não, no conceito de bem comum, mas, sim, o domínio do mercado sobre o objeto licitado. Assim, caso o objeto apresente características padronizadas (de desempenho e de qualidade) e o mercado domine as técnicas de sua realização, esse deverá ser classificado como bem ou serviço comum e ser utilizada de forma cogente a modalidade do pregão eletrônico” (Acórdão nº 2.806/2014 – 1ª Câmara).

Portanto, o foco da definição de serviço comum são as “características padronizadas”.

Tanto que o Decreto nº 10.024/2019, ao definir o que seriam serviços especiais (não comuns) de engenharia, traz o conceito de “alta heterogeneidade”, aliado à alta complexidade técnica:

II - bens e serviços comuns - bens cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado;

III - bens e serviços especiais - bens que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade técnica, não podem ser considerados bens e serviços comuns, nos termos do inciso II;

No âmbito da AGU, o PARECER nº 51/2019/DECOR/CGU/AGU trouxe a seguinte orientação:

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. RESOLUÇÃO Nº 1.116/2019 DO CONFEA. OBRAS E SERVIÇOS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA. SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS. ANÁLISE JURÍDICA.

I – É possível a licitação de serviços de engenharia através da modalidade pregão, quando tais serviços são caracterizáveis como serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520/2002.

II - A Resolução nº 1.116, de 26/04/2019, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA não deve nem pode produzir efeitos restritivos em relação à compreensão do agente público competente acerca do enquadramento de um determinado serviço de engenharia como serviço comum.

III - Diante do dilema decisório acerca da caracterização de um determinado serviço de engenharia como comum, o agente público federal deve agir de forma técnica, lastreado nos elementos apresentados pela Lei nº 10.520/2002 e na pertinente regulamentação dos competentes órgãos do Poder Executivo Federal.

Portanto, prevalece o enquadramento técnico e individual do objeto como serviços comuns de engenharia - para os quais é acertada (e obrigatória) a adoção da modalidade licitatória pregão.

JUSTIFICATIVA: O objeto da presente licitação é SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

O objeto a ser contratado não possui natureza complexa, porém faz-se necessário que a licitante seja empresa de engenharia e que possua um responsável técnico legal para o acompanhamento dos serviços. Desta feita, no escopo a ser contratado está contemplado a emissão de uma Anotação de Responsabilidade Técnica para que os serviços sejam supervisionados por um profissional habilitado para a magnitude desse objeto.

OBSERVAÇÃO: Se o objeto for classificado como SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, é obrigatório adotar a modalidade pregão eletrônico (art. 1º, § 1º, do Decreto nº 10.024, de 2019).

2. ELABORAÇÃO DE PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA

Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, e em conformidade com a determinação do art. 45º e seus incisos da Lei nº 14.133/21, é obrigatória a elaboração e aprovação prévia de Projeto Básico, como também deixa clara a Súmula TCU nº 261/2010:

“Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso XXV, da Lei n.º 14.133/2021, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigure o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos.”

O projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo

de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU nº 260/2010.

A elaboração do Projeto Básico caberá:

- (a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverão providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;
- (b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.

Na licitação na modalidade pregão, é o Termo de Referência que faz as vezes do Projeto Básico. Porém, independentemente da nomenclatura adotada, o conteúdo deve ser equivalente, justamente para permitir o adequado nível de detalhamento e caracterização do objeto licitado, sem prejuízo de ser elaborado outro ou outros documentos técnicos.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência, foi elaborado por profissional habilitado de *engenharia, arquitetura ou técnico industrial*, com a emissão da *ART/RRT ou TRT* juntada no documento.

3. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Os regimes de execução indireta de obras e serviços são elencados no art. 46º, inciso I, II, III, IV, V, VI e VII, da Lei nº 14.133, de 2021:

- a) empreitada por preço unitário - contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
- b) empreitada por preço global - contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total;
- c) contratação por tarefa - quando se ajusta mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;
- d) contratação integrada - regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;
- e) contratação semi-integrada - regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;
- f) fornecimento e prestação de serviço associado - regime de contratação em que, além do fornecimento do objeto, o contratado responsabiliza-se por sua operação, manutenção ou ambas, por tempo determinado;;

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

A empreitada por preço global é aquela em que se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Em tese, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superiores ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação. Se, ao final da obra, a contratada tiver fornecido ou executado quantitativos superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro (não poderá cobrar a Administração pelos custos adicionais, até certo limite). Na situação oposta, a lógica é a mesma: a Administração não poderá realizar descontos proporcionais aos quantitativos não fornecidos ou executados, se ao final forem inferiores aos estimados (até certo limite).

É por isso que a adoção de tal regime pressupõe um projeto básico de boa qualidade, que estime com adequado nível de precisão as especificações e quantitativos da obra ou serviço, fornecendo aos licitantes todos os elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna, justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual, em prejuízo seja da Administração, seja da contratada.

Já a empreitada por preço unitário é aquela em que o preço é fixado por unidade determinada. Os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumem riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos. Tal regime é mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com adequado nível de precisão, os quantitativos totais da obra: a execução das “unidades” se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas a fim de quantificar os serviços efetivamente executados e a correspondente remuneração devida.

Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou que não são totalmente conhecidos na fase de planejamento. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário).

Considerando que a escolha entre os regimes de empreitada terá impacto significativo no curso do contrato, no que diz respeito aos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, às medições e ao regime de pagamento, às modificações contratuais qualitativas/quantitativas, incluindo a margem de tolerância para as alegadas falhas estruturais e de dimensionamento do projeto básico, dentre outros aspectos, é dever do gestor escolher o regime que melhor atende ao interesse público diante das possíveis eventualidades que venham a incidir no contrato, de modo que se pode afirmar que a discricionariedade na adoção de um ou outro regime é consideravelmente mitigada, porquanto a autoridade estará vinculada às opções decorrentes dos estudos e levantamentos preliminares que definirão os modos possíveis de contratação do empreendimento, tendo em vista, principalmente, os parâmetros da eficiência e economicidade.

Prossegue o TCU no mesmo Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário:

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

b) a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso XXIX, da Lei nº 14.133/2021, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;

c) nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado na letra “b” supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa transferência maior de riscos para o particular - e, conseqüentemente, maiores preços ofertados - em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); (Acórdão nº 1977/2013 – Plenário).

JUSTIFICATIVA: O regime de execução para a presente contratação é a EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

No projeto Básico em questão, foi elaborado uma planilha orçamentária cujo desenvolvimento se deu em função dos custos unitários de cada item. A composição de custos unitários de cada item também serve de subsídio para a fiscalização de serviços por empreitada por preço unitário. É um serviço de fácil controle de quantitativos e medição dos itens executados.

3.1. Caso adotado o regime de empreitada por preço global ou integral: definição das “subestimativas” e “superestimativas” relevantes

A definição das chamadas "subestimativas e superestimativas relevantes" decorre de orientação do TCU para os contratos por empreitada por preço global ou integral (Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário), a fim de garantir segurança jurídica em caso de eventual necessidade de aditivos para correção de projeto.

Segundo avalia o TCU, ambas as partes - Administração e contratada - são obrigadas a arcar com as imprecisões do projeto na empreitada por preço global - porém, apenas até o limite do enriquecimento sem causa de uma parte em detrimento da outra.

Assim, "pequenos erros quantitativos" devem ser tolerados e não devem acarretar a celebração de termos aditivos em empreitadas globais, "por se tratarem de erros acidentais, incapazes de interferir na formação de vontades e, principalmente, na formação de proposta a ser ofertada, a ser tida como a mais vantajosa."

Porém, o cenário se altera caso ocorram "erros substanciais" - daí a necessidade de estabelecer um critério objetivo para diferenciá-los.

O setor técnico deve elaborar uma matriz de riscos para analisar os riscos do projeto e definir a margem de tolerância de erro quantitativo a ser acatada pelas partes, tanto a menor ("subestimativas" em desfavor da contratada) quanto a maior ("superestimativas" em desfavor da Administração).

Tal margem de tolerância será fixada sob a forma de um percentual incidente sobre as quantidades do serviço.

Nesse ponto convém notar que a inclusão dos riscos do empreendimento é parte obrigatória da remuneração da empresa contratada, nos termos do art. 9º do Decreto n. 7.983, de 2013, que traz a composição do BDI:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

Ora, a Taxa de Risco compreende os “riscos de construção”, os “riscos normais de projetos de engenharia”, bem como os “riscos de erros de projetos e engenharia”, conforme se extrai do Acórdão TCU n. 2622/2013-Plenário. Portanto, não é compreensível que a Administração venha a remunerar esses riscos e ao mesmo tempo assuma o ônus de **quaisquer** quantitativos subestimados por meio da celebração de aditivos, tal como seria no regime de empreitada por preço unitário. Daí a taxa de risco fixada pela Administração por ocasião da elaboração do BDI é um importante fator a ser levado em consideração no cálculo das superestimativas e subestimativas relevantes.

Além disso, A Orientação Técnica n. 04/2011 do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos, seguindo padrões internacionais (ICEC - International Cost Engineering Council), indica uma margem de erro de um orçamento de referência de aproximadamente 5% (cinco por cento) para um Projeto Básico quando caracterizada uma situação de utilização de empreitada por preço global, ou seja: quando todas as informações necessárias para a confecção de uma planilha orçamentária detalhada estão disponíveis. Assim, esse parâmetro pode ser utilizado pela Administração como critério médio que pode variar conforme o risco de cada etapa do projeto. Em todo caso, porém, compete exclusivamente à área técnica a definição dos respectivos percentuais de subestimativas e superestimativas relevantes.

Uma vez fixados os percentuais, durante a execução contratual, se for constatado um erro de quantitativo ("subestimativa" ou "superestimativa") em determinado serviço, o setor técnico comparará com o percentual fixado na matriz de riscos.

Se o percentual do erro ficar abaixo do percentual limite, significa que o erro não é relevante: trata-se de risco ordinário do empreendimento, já remunerado pela taxa de “risco” que consta do BDI da obra ou serviço, e não deve fundamentar a prolação de termo aditivo.

Porém, se o percentual do erro ficar acima do percentual limite, será considerado relevante e permitirá a prolação do termo aditivo – sem prejuízo da análise técnica acerca dos demais

requisitos necessários para as modificações contratuais, nos termos do art. 124, da Lei nº 14.133/2021.

Segue o exemplo do TCU: “os contratos podem, com simplicidade, objetivar que erros unitários de quantidade de até 10% não sejam objeto de qualquer revisão. Menos que isso, esses erros acidentais serão álea ordinária da contratada. Para que não haja incontáveis pedidos de reequilíbrio decorrentes de serviços de pequena monta, pode-se, ainda, definir que somente serviços de materialidade relevante na curva ABC do empreendimento incorrerão como tarja de “erro relevante”. Mantém, assim, a lógica da medição por preço global, ao mesmo tempo em que se veda o enriquecimento sem causa de qualquer das partes, sem ferir o princípio fundamental da obtenção da melhor proposta”.

Assim, a definição do percentual de tolerância pode abranger cada item de serviço, grupos de serviços ou apenas os serviços de maior relevância da contratação (avaliados de acordo com a metodologia ABC) – nesse último caso, o erro de quantitativo só ensejará a prolação do termo aditivo se atingir justamente um dos serviços agrupados na curva “A” da contratação, ou nas curvas “A” e “B” (podendo prever um percentual limite maior para os serviços da curva “B” em relação à curva “A”, por exemplo).

Trata-se de questão técnica, a ser avaliada pelo setor em cada licitação, de acordo com as peculiaridades do objeto.

Por fim, nos termos do art. 13, inciso II, do Decreto nº 7.983, de 2013, as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no Art. 125 da Lei nº 14.133/2021

JUSTIFICATIVA: O Projeto Básico da obra ou serviço, cujo regime de execução é o de empreitada por preço global ou empreitada integral, DEFINIU as subestimativas e superestimativas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros:

Os quantitativos dos serviços previstos para esse objeto forma levantados no local, para que diminua os fatos imprevistos referentes aos serviços. Os valores referentes aos custos unitários foram retirados de Bancos de preços utilizados para elaboração de orçamento de obra pública tais como SETOP, SINAPI, etc.

4. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço.

Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

Esse detalhamento é preexistente no Sistema SINAPI, o que torna desnecessária a juntada de cada uma das planilhas analíticas, como será tratado mais à frente.

Por outro lado, a presença das planilhas analíticas para composição dos custos unitários é indispensável quando o empreendimento envolver serviços e/ou insumos não previstos no Sistema SINAPI/SICRO ou quando os preços componentes forem decorrentes de pesquisas de preços ou de publicações especializadas, como afirma a Súmula TCU:

Súmula TCU n. 258/2010

As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

Por fim, nos termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, foram juntadas as planilhas sintéticas, as planilhas analíticas e a ART relativa às planilhas orçamentárias.

5. ADOÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA DO SINAPI

O orçamento da obra ou serviço de engenharia deve adotar custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos, os custos unitários de referência da administração poderão exceder os seus correspondentes do SINAPI, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência (art. 8º, parágrafo único).

Caso o item não esteja contemplado no SINAPI, o orçamento da obra ou serviço poderá adotar custos obtidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Ao adotar quaisquer referenciais de custos externos ao SINAPI, cabe ao setor técnico optar por aqueles que melhor se adequem ao projeto da obra ou serviço, levando em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato. Inclusive a adaptação de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO deve, preferencialmente, utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas.

JUSTIFICATIVA: No orçamento da presente obra ou serviço, (x) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

OU

JUSTIFICATIVA: No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, (X) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013:

(X) tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal: **SINAPI - 06/2023 - Minas Gerais, SBC - 07/2023 - Minas Gerais, ORSE - 04/2023 – Sergipe, SETOP - 01/2023 - Minas Gerais, CPOS/CDHU - 05/2023 - São Paulo.**

JUSTIFICATIVA: Tais referenciais de custos foram adotados pelos motivos abaixo elencados:

Se enquadram com as especificidades do objeto, e atender ao Órgão.

6. REALIZAÇÃO DE PESQUISA DE MERCADO

Caso o item do orçamento não esteja contemplado no SINAPI e o órgão recorra à realização da pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013), o orçamentista deve seguir as diretrizes aplicáveis da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 05/08/2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal.

É óbvio que tal diploma não se aplica à orçamentação das obras e serviços de engenharia, como bem alerta seu art. 1º, § 1º. Porém, uma das metodologias subsidiárias do Decreto nº 7.983/2013 é justamente a realização de pesquisa de mercado para determinados custos de insumos ou serviços que não estejam contemplados no SINAPI ou, eventualmente, nos demais parâmetros do art. 6º do Decreto - e, a partir do momento em que o orçamentista opta pela realização de pesquisa de mercado para obter cotações para tais insumos ou serviços, aí sim passam a incidir as diretrizes da IN nº 73/2020.

Atente-se que o art. 3º da IN nº 73/2020 preza justamente pela necessidade de formalização dos procedimentos da pesquisa de preços:

Art. 3º A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá, no mínimo:

I - identificação do agente responsável pela cotação;

II - caracterização das fontes consultadas;

III - série de preços coletados;

IV - método matemático aplicado para a definição do valor estimado; e

V - justificativas para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, se aplicável.

Portanto, mesmo nas licitações para obras e serviços de engenharia, sempre que realizada pesquisa de preços para obtenção de alguma cotação de custos complementar, devem ser

juntados aos autos os documentos correspondentes, para fins de adequada instrução processual.

No mais, seguem as principais diretrizes da IN nº 73/2020 para a realização da referida pesquisa:

Critérios

Art. 4º Na pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, quando for o caso.

Parâmetros

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldeprecos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereço e telefone de contato; e

d) data de emissão.

III - registro, nos autos da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.

Metodologia

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

§ 1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente.

§ 2º Para desconsideração dos valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, deverão ser adotados critérios fundamentados e descritos no processo administrativo.

§ 3º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados.

§ 4º Excepcionalmente, será admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovado pela autoridade competente.

Assim, cabe seguir tais disposições da IN 73/2020 quando adotado o procedimento de pesquisa de preços na composição de algum dos custos unitários das obras ou serviços de engenharia. Não basta simplesmente anexar propostas de preço ao processo - é necessário um ritual mais amplo de formalização, análise e conferência dos valores coletados, tudo isso devidamente documentado no processo.

Por óbvio, o orçamentista também deverá declarar expressamente quais custos do orçamento de referência foram extraídos da pesquisa de preços.

7. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

A chamada planilha analítica contém o detalhamento de todos os insumos necessários à composição do custo unitário de cada um dos itens que compõem a obra, incluindo não apenas os materiais, como também a mão de obra e os equipamentos, com os respectivos quantitativos e índices de produtividade.

Segundo a Súmula TCU nº 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Desde logo, para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos.

Porém, o art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, autoriza a adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Nessa hipótese, as referidas composições “adaptadas” do SINAPI deverão ser obrigatoriamente juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Já para os demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI – dentre aquelas autorizadas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013 – também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente detalhadas e juntadas aos autos – são as chamadas composições “próprias”.

JUSTIFICATIVA: No orçamento de referência da presente licitação:

(x) foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica). Além disso, permite apontar os insumos que podem ser objeto da incidência de BDI Diferenciado.

Ademais, a Curva ABC também é importante instrumento para a análise de riscos da contratação e a previsão de mecanismos de gestão e fiscalização contratual, além de guiar a análise crítica dos pleitos de modificação das planilhas orçamentárias por meio de aditivos, para verificar o ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a potencial ocorrência de “jogo de planilha” ou sobrepreços relevantes.

Por fim, o próprio TCU costuma utilizar a Curva ABC em suas auditorias para averiguar tais irregularidades nos processos de tomada de contas de obras e serviços de engenharia –

cabendo ao órgão diligente se antecipar e preparar sua própria versão do documento, a fim de antever eventuais fragilidades em suas planilhas orçamentárias.

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU); e, indicar a importância de BDI diferenciado para equipamentos.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, foram juntadas as Curvas ABC relativas aos insumos e aos serviços.

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados - é a chamada "desoneração da folha de pagamento".

Atualmente, tal regime de desoneração tributária é facultativo para as empresas de construção civil – e é por isso que o SINAPI e demais tabelas de referência de preços divulgam duas versões concomitantes: encargos sociais "desonerados" e "não desonerados".

Porém, conforme divulgado no Informativo de Licitações e Contratos nº 257 do TCU, a Corte entendeu que o tratamento tributário diferenciado previsto na Lei nº 12.546/2011 não ampara a adoção de dois orçamentos estimativos como critério de aceitabilidade de preços máximos na licitação, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária sobre o valor da receita bruta ou sobre o valor da folha de pagamento (Acórdão nº 6.013/2015 - 2ª Câmara).

A impropriedade detectada foi no seguinte sentido: “ausência de amparo legal para a adoção de dois orçamentos diferentes, a serem utilizados como critério de aceitabilidade de preços máximos, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária incidente sobre o valor da receita bruta ou recolher as contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento, considerando-se, ainda, que o ordenamento legal pátrio prevê o tratamento diferenciado, sem que haja afronta à isonomia, nos termos da Lei 12.546/2011”.

Portanto, ao elaborar o orçamento de referência de cada licitação, cabe ao setor técnico justificar a opção por uma ou outra tabela do SINAPI, conforme o cenário que se revelar mais vantajoso para a Administração - segundo as premissas do PARECER nº 44/2019/DECOR/CGU/AGU:

b) Na fase preparatória da licitação, ao fazer uma estimativa do valor do futuro contrato, a Administração deverá confeccionar um único orçamento de referência, no qual considerará o regime tributário que lhe for mais vantajoso, embora os licitantes possam elaborar suas planilhas de custos e formação de preços com observância do regime tributário a que se sujeitam.

c) Caso o licitante adote em sua proposta os critérios constantes do orçamento de referência (se estes não lhe foram aplicáveis), não pode, em hipótese de adjudicação e ulterior contratação, pleitear reequilíbrio econômico do contrato com base nesta discrepância.

d) Durante a análise das propostas, a comissão de licitação ou o pregoeiro deverão analisar a adequação do planilhamento feito pelo licitante com eventual opção ou não pela desoneração previdenciária, tendo em vista que tal diligência é essencial para a verificação da exequibilidade da planilha de formação de preços, bem como para afastar eventuais riscos de inexecução contratual.

Cabe ao setor técnico simular os preços globais da obra ou serviço com base nos dois cenários – custos “desonerados” (acrescido o percentual da CPRB no BDI) *versus* custos “não desonerados” (excluído o percentual da CPRB no BDI) – para definir qual a opção mais vantajosa para a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, serão adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

OBSERVAÇÃO: Caso sejam adotados os custos de referência DESONERADOS, o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB deve ser acrescido ao BDI da obra ou serviço.

Caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

De forma pragmática o Decreto nº 7.983/2013 discrimina os itens mínimos componentes do BDI, como segue:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

A mesma relação é extraída do Acórdão TCU n. 2.622/2013, onde as parcelas componentes do BDI são as seguintes: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Conforme se depreende do referido acórdão, não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto de renda com base no lucro presumido. De outro lado, PIS, COFINS e ISSQN – na medida em que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254/2010.

Atente-se, ainda, que a taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com 100% (cem por cento) do

seu valor previsto (TCU, Ac 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac 3013/2010-Plenário, voto do relator).

“O IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica - e a CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e personalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado” - Súmula/TCU nº 254/2010.

O Tribunal de Contas da União, a partir do Acórdão n. 2.622/2013, passou a adotar novos referenciais de percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011. Passou-se, também, a utilizar a terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior. Tal mudança confirma o entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle. Consequentemente, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado no Projeto Básico em relação à média indicada no acórdão, mais robusta deverá ser a justificativa para a adoção do índice escolhido. Do referido aresto, colhe-se o seguinte excerto:

“143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.”

Por fim, cabe lembrar que os parâmetros de percentuais de BDI do Acórdão n. 2.622/2013 não contemplam a incidência da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB) instituída pela Lei nº 12.546/2011.

Portanto, caso o orçamentista opte por adotar os custos de referência DESONERADOS, deverá acrescer o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI da obra ou serviço – ainda que extrapole os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013.

Porém, caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o detalhamento do BDI observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

JUSTIFICATIVA: Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Administração central: 3º quartil: pelo fato contratação de empresa de engenharia demanda uma administração central de custo elevado, pois mensalmente seu efetivo administrativo em escritório central da empresa envia um borderô com informativos de funcionários, fiscais, tributários, trabalhistas, técnicos e até mesmo compra de materiais que envolvem a execução do escopo do projeto básico.

Seguro e garantia: 1º quartil pelo fato de ser uma obra de baixa complexidade.

Risco: 1º quartil pelo fato de ser uma obra de baixa complexidade.

Despesa financeira: 1º quartil pelo fato de ser uma obra de baixa complexidade.

Lucro: 1º quartil pelo fato de ser uma obra de baixa complexidade.

JUSTIFICATIVA: Para determinado(s) it

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Quando o fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia representar parcela significativa do empreendimento e puder ser realizado separadamente do contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto, a Administração deverá realizar licitações diferentes para a empreitada e para o fornecimento.

Caso, porém, seja comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens (art. 9º, § 1º, do Decreto nº 7.983/2013).

A mera aquisição de tais bens por parte da empresa (para empregá-los na obra ou serviço) decerto não envolve os mesmos custos que a execução do objeto de engenharia em si. Nesse caso, a utilização de um único percentual de BDI, embora facilite o julgamento, representaria uma quebra ao princípio de que a proposta deve refletir de forma fidedigna os custos efetivamente suportados pelo licitante, além de trazer evidente desvantagem para a Administração.

Novamente, a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Quando verificar tal situação, o órgão deve adaptar o modelo de composição de BDI, de forma a prever duas composições distintas: uma incidente sobre as parcelas relativas a materiais e equipamentos, outra incidente sobre as demais parcelas do serviço.

Segundo o estudo do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve corresponder aos percentuais de 11,10% (1º quartil) – 14,02% (médio) – 16,80% (3º quartil).

De todo modo, conforme art. 9º, § 2º, do Decreto nº 7.983/2013, no caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricações e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua, nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, excetuando-se a regra anteriormente prevista.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos.

12. COMPOSIÇÃO DO CUSTO DIRETO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Ainda no mesmo Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário, o TCU também tratou especificamente do custo de administração local - embora não deva constar do BDI, e sim da planilha de custos diretos.

Após cuidadoso estudo, foram adotados os seguintes padrões para o percentual de administração local a ser inserido no custo direto da obra de construção de edifícios: 3,49% (1º quartil) - 6,23% (médio) - 8,87% (3º quartil).

No mais, somente devem ser inseridas em tal rubrica as despesas efetivamente incorridas pela empresa ao executar a obra, devidamente detalhadas, conforme a orientação do TCU - "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas":

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema Confea e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Caberá ao orçamentista realizar um ensaio sobre a questão, com vistas a estabelecer bases para estimar os custos envolvidos na administração local. Devem ser consideradas as características da obra, a estratégia adotada para sua execução, o cronograma, bem como a dispersão geográfica das frentes de trabalho.

No mais, a Administração deverá atentar para a necessidade de definir critério objetivo para a medição e o pagamento do item “administração local”, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira do contrato, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual em cumprimento ao subitem 9.3.2.2. do AC n. 2.622/2013, do TCU.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o custo direto de administração local observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

JUSTIFICATIVA: O cronograma físico-financeiro PREVÊ pagamentos proporcionais para o custo de administração local para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

13. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

De acordo com a Súmula TCU nº 260/2010, “é dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas”.

De acordo com o art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Segundo a Resolução/CONFEA nº 1.025 de 30 de outubro de 2009:

Art. 2º A ART é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

Art. 3º Todo contrato escrito ou verbal para execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea fica sujeito ao registro da ART no Crea em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo também se aplica ao vínculo de profissional, tanto a pessoa jurídica de direito público quanto de direito privado, para o desempenho de cargo ou função técnica que envolva atividades para as quais sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, as ARTs relativas aos documentos técnicos da licitação foram devidamente juntadas.

14. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Nos termos do art. 12 do Decreto nº 7.983, de 2013, a minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

Conforme explica o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada a fim de determinar as correções devidas pelo executor da obra ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Na empreitada por preço global, o cronograma adquire importância ímpar, pois o critério de aceitabilidade da proposta vencedora não incidirá sobre seus preços unitários, e sim sobre o preço de cada uma das etapas previstas no referido documento, que deverá ficar igual ou abaixo dos preços de referência correspondentes da administração pública (art. 13, inciso I e parágrafo único do Decreto nº 7.983, de 2013).

Da mesma forma, durante a execução contratual, a remuneração devida à contratada também seguirá o valor de cada etapa do cronograma – sendo altamente recomendável que a previsão de pagamento coincida com 100% (cem por cento) da conclusão da respectiva etapa, a fim de se evitar a necessidade de medição (atividade própria da empreitada por preço unitário).

Já na empreitada por preço unitário, os pagamentos são atrelados aos quantitativos efetivamente executados pela contratada, com base nos preços unitários registrados em sua

planilha. Ainda assim, o cronograma é importante instrumento para acompanhar as etapas de execução contratual, além de também basear a medição dos serviços prestados.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o cronograma físico-financeiro DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

15. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo é requisito obrigatório da licitação para obras e serviços, devendo ser elaborado em sequência à conclusão e aprovação do Projeto Básico.

Segundo a definição legal, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (art. 6º, XXVI, da Lei nº 14.133/2021).

Porém, a Administração poderá autorizar que o projeto executivo seja elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra ou serviço art. 46º, § 6º e Art. 14º, § 4º, da Lei nº 14.133/2021).

Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos dos Art. 6º, XXV, da lei 14.133/2021 – como bem ressalta o TCU no Acórdão nº 2.245/2012 – Plenário:

12. Primeiramente, quanto à alegação da contratada de que o projeto executivo poderia promover a correção das inúmeras falhas no projeto básico, registro que tal medida, além de não possuir amparo legal e ir de encontro à jurisprudência desta Corte, não torna regular o processo licitatório realizado.

13. Nunca é demais enfatizar que o projeto básico deve possuir nível de precisão e detalhamento que permita caracterizar adequadamente o empreendimento, inferir seus custos reais e definir metodologia e prazo de execução.

14. Em face da completude esperada de um projeto básico, nos termos da Lei 14.133/2021, os projetos executivos devem, em regra, tão somente detalhar métodos construtivos e intervenções pontuais. Alterações significativas de quantitativos e de metodologias técnicas apenas podem ser admitidas em casos excepcionais e desde que não desnaturem o processo licitatório.

15. Não pode ser tido como regular, portanto, a realização de licitação com base em projeto básico deficiente, carente dos detalhamentos exigidos por lei, para que, em momento seguinte à contratação, sejam procedidas expressivas alterações no projeto.

No mesmo sentido, tem-se a orientação do Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU:

O que a lei não diz explicitamente é que essa faculdade somente pode ser exercida se o nível de detalhamento do projeto básico for suficientemente alto para extirpar subjetivismos por parte das licitantes. Ou seja, a definição dos métodos, quantitativos, prazos e valores deverá ser tão precisa que a elaboração do projeto executivo se torne algo que pode ser realizado por qualquer uma das licitantes sem grandes variações, tal como se fosse um “serviço de prateleira”, isto é, semelhante a um serviço comum de engenharia.

Para tanto, é necessário que os estudos preliminares, o programa de necessidades, o projeto básico e o caderno de especificações, dentre outros, sejam suficientemente claros e de grande precisão. Além disso, é necessário que constem as plantas conceituais do objeto. Não se permitem especificações genéricas ou amplas que deixem a cargo da licitante a opção por um modo de execução que influencie diretamente no preço ou no bem que interessa à Administração.

Por fim, **é importante mencionar que caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos a isso inerentes devem estar contemplados na planilha orçamentária elaborada**

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

Nessa hipótese, ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a execução dos projetos executivos pela contratada.

16. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1. REGISTRO DA EMPRESA NO CONSELHO PROFISSIONAL

A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

O Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao edital delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles, no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Nesse ponto, destaca-se que a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, criou o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT e a Resolução CFT nº 101, de 4 de junho de 2020, prescreve as atribuições desses profissionais. Assim, compete ao órgão ou entidade avaliar qual profissional é o necessário e adequado ao objeto licitado e estabelecer a exigência pertinente. O mais importante nessa avaliação é cuidar para não excluir profissionais que

possuam competência para executar o objeto, segundo as normas da respectiva categoria, porque isso representaria restrição indevida à competitividade.

Igualmente, a elaboração das planilhas orçamentárias também exige a emissão da ART, conforme art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013. Embora o Decreto mencione apenas a ART, entendemos que a interpretação extensiva é cabível nesse contexto, para abarcar também o RRT e o TRT, conforme as planilhas forem elaboradas por arquiteto ou por técnico industrial

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (x) CREA, com base na seguinte justificativa técnica: por se tratar do **Serviço de Adequação do Posto de Lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado**.

16.2. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Conforme a Súmula TCU nº 263/2011, a comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado – as quais devem ser indicadas no edital, conforme item VI, § 1º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021

Como mencionado, um instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação é a Curva ABC, tanto para os serviços quanto para os insumos necessários à execução do objeto. Tal documento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação – e permite visualizar os itens de maior relevância econômica.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica – ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

O TCU, a propósito, já considerou irregular a exigência de qualificação técnica “em item sem grande complexidade técnica” (Acórdão nº 33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão nº 1.898/2011 – Plenário).

Tanto que, no Acórdão nº 2.474/2019 – Plenário, deixou claro: “A exigência de comprovação de experiência anterior, para fins de qualificação técnico-operacional, na prestação de serviços que não são, simultaneamente, de maior relevância técnica e valor significativo do objeto viola o Art. 67º, inciso I, da Lei 14.133/2021, o art. 14 da Lei 12.462/2011 (RDC) e a Súmula TCU 263.”

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: “Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório.” (Voto no Acórdão 1771/2007 – Plenário).

Em outros acórdãos, o TCU menciona o patamar de 50% do quantitativo correspondente do objeto licitado como limite máximo da exigência, salvo justificativa técnica, lastreada em dados objetivos (Acórdãos nº 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas: 50% do quantitativo de:

Execução de piso de concreto usinado convencional, polimento mecânico de piso em concreto (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

Execução de Cobertura metálica (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Execução de piso de concreto usinado convencional, polimento mecânico de piso em concreto (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

Execução de Cobertura metálica (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

16.3. POSSIBILIDADE DE SOMATÓRIO DOS ATESTADOS

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Porém, em determinadas situações de maior complexidade técnica, devidamente justificadas, a jurisprudência do TCU admite vedar o somatório de atestados - quando “o aumento de quantitativos do serviço acarretar, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto ou uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial da licitante e de potencial comprometimento acerca da qualidade ou da finalidade almejada na contratação da obra ou serviço” (Acórdão nº 2.150/2008 – Plenário).

Tome-se como exemplo a construção de uma ponte. A expertise técnica necessária para construir uma ponte de 10 km não é a mesma de uma ponte de 100 metros. De nada adianta a empresa provar que já construiu 100 pontes de 100 metros cada: ainda que, no

total, representem a mesma extensão, não significa que possui a competência necessária para construir uma única ponte de 10 km.

Daí a finalidade da vedação ao somatório de atestados: a empresa deverá provar já ter executado os serviços de maior dimensão numa única contratação, e não por meio de diversas contratações separadas.

Já decidiu o TCU: “Nesse contexto, entendeu a medida razoável pois, em vista da complexidade e do ineditismo dos estudos a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e valores, não comprovaria que o licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação.” (Acórdão nº 2.032/2020 – Plenário)

Porém, na situação contrária, "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados" (Acórdão nº 2.760/2012 - Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será ACEITO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte justificativa técnica: por ser um serviço de baixa complexidade e baixo quantitativo.

16.4. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que demonstre ter executado previamente determinado serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTs, RRTs e TRSs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

Na licitação pública, a ART, o RRT e o TRT exigidos para comprovar a experiência dos profissionais limitar-se-ão às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (Art. 67º, inc. I, Lei 14.133/2021).

Assim, conforme o objeto licitatório, a exigência deve referir-se à área ou áreas de engenharia/arquitetura/técnica industrial de maior relevo. Por exemplo, em alguns casos, poderia bastar o ART/RRT em relação ao engenheiro civil/arquiteto, em outras pode ser necessário em relação a este e o engenheiro mecânico, ou elétrico, geólogo, urbanista. É essencial que a equipe técnica participe da elaboração da qualificação técnica do TR/PB e que a minuta do edital reitere as previsões.

Novamente, a Curva ABC é instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação.

A Lei de Licitações dispõe o seguinte em seu art. 67, inciso I, do caput:

I - apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

Tendo em vista a vedação legal expressa, a exigência de quantitativos mínimos para a qualificação profissional é algo excepcionalíssimo e deve estar calcada em justificativa tal que demonstre que, naquele caso específico, a parte final do art. 67, §1, §2 e 3 Lei 14.133./2021 não se aplica porque a própria quantidade faz parte da especificação técnica, no sentido de que a técnica utilizada para a quantidade de até "x" metros quadrados, por exemplo, é uma, e a técnica utilizada para a quantidade superior a "x" metros quadrados é outra, o mesmo valendo para os outros critérios, como de potência, número de hidrantes ou quilogramas.

Somente em hipóteses assim o órgão poderia fixar quantitativo mínimo para a qualificação técnica profissional, e justamente no mínimo a partir do qual a técnica a ser utilizada é outra. Ou seja, a quantidade, aqui, seria um elemento da especificação técnica.

Mas mesmo nesta hipótese o risco de dificuldades advindas de tal exigência seriam consideráveis, e a justificativa deveria estar muito bem estruturada em elementos técnicos, inclusive com referências a documentos nesse sentido, para deixar claro que não se trata de mera exigência quantitativa, mas sim de exigência técnica pura e simplesmente.

De todo modo, a jurisprudência do TCU admite em situações excepcionais a exigência de quantitativos mínimos também a comprovação da capacidade técnico-profissional, desde que devidamente justificada e demonstrado ser indispensável para garantir o cumprimento da obrigação a ser assumida pela vencedora do certame (por exemplo, Acórdãos nº 3.070/2013, 534/2016 e 2.032/2020 – Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de engenheiro civil (qualificação Técnico-operacional):

Execução de piso de concreto usinado convencional, polimento mecânico de piso em concreto (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

Execução de Cobertura metálica (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

() SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa: a comprovação da qualificação técnica para execução dos serviços depende da homologação e a posterior baixa da ART/RRT junto ao órgão credenciador. Dessa forma não será de forma excepcional a demonstração da ART/RRT e sim como fato motivador para aceitação das propostas das empresas licitantes.

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Para a qualificação Técnico-profissional:

Execução de piso de concreto usinado convencional, polimento mecânico de piso em concreto (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

Execução de Cobertura metálica (até 50% do quantitativo físico na planilha orçamentária).

16.5. EXIGÊNCIA DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO

Segundo o art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir que o licitante indique as instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

Tem sido praxe exigir nos editais uma declaração formal de que a licitante disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, mas sem relacionar quais seriam essas instalações, aparelhamento ou pessoal.

Isso acaba revestindo a exigência de algo absolutamente formal, sem acréscimo algum à garantia do cumprimento das obrigações. Pelo contrário, representa um risco de trazer problemas para a licitação, porque pode inclusive passar despercebida pela licitante - e eventualmente a melhor proposta vir a ser desclassificada por conta dessa formalidade.

De qualquer forma, em havendo itens específicos reputados necessários para a execução da obra ou serviço, como determinadas máquinas, equipamentos ou pessoal técnico, o órgão poderá inserir a referida exigência, cuidando para não estabelecer exigências de propriedade ou localização prévia, que são vedadas pelo que art. 30, § 6º, da Lei nº 14.133/2021

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, elencados na Especificação Técnica.

16.6. EXIGÊNCIA DE VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

De acordo com o Art. 67º, VI, da Lei 14.133/2021, o licitante deve apresentar na habilitação “comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação”. Lembramos que tal documento só deve ser exigido para a habilitação do licitante caso a vistoria seja definida pelo órgão, no Projeto Básico, como obrigatória, assim como deverá ser apresentada justificativa, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Ressalte-se que a exigência de vistoria obrigatória representa um ônus desnecessário para os licitantes, configurando restrição à competitividade do certame. Para evitar tal quadro, o TCU recomenda que se exija não a visita, mas sim a declaração do licitante de que está ciente das condições de execução dos serviços, nos termos do art. 67, VI, da Lei nº 14.133/21 (por exemplo, Acórdãos nº 2.150/2008, nº 1.599/2010, nº 2.266/2011, nº 2.776/2011 e nº 110/2012, todos do Plenário).

Esse quadro tornou-se mais crítico com o Acórdão 170/2018 – Plenário (Informativo 339), que chega a considerar a vistoria como um Direito do Licitante, e não uma obrigação imposta pela Administração.

Por isso, a redação padrão do edital da AGU permite ao licitante emitir a declaração, mesmo quando o órgão exija a vistoria.

Caso o órgão efetivamente pretenda exigir a vistoria, sem permitir essa alternativa aos licitantes, deve apresentar a justificativa técnica robusta para tal exigência.

De qualquer forma, reitera-se que a exigência de vistoria deve ser excepcional, porque restringe a participação no certame, razão pela qual a divulgação de ‘fotografias, plantas, desenhos técnicos e congêneres’ torna-se ainda mais importante, para a correta dimensão do custo da execução e, consequentemente, para a maior isonomia entre os licitantes.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, a realização de vistoria será FACULTATIVA, e o licitante PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

17. **POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO**

De acordo com o Art. 122, da Lei 14.133/2021, que a Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

Vejamos também a doutrina de Marçal Justen Filho:

“A hipótese torna-se cabível, por exemplo, quando o objeto licitado comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas ou aspectos apresentam grande simplicidade e possam ser desempenhados por terceiros sem que isso acarrete prejuízo. A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno denominado de “terceirização”, que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada. Se, na iniciativa privada, prevalece a subcontratação na execução de certas prestações, o ato convocatório deverá albergar permissão para que idênticos procedimentos sejam adotados na execução do contrato administrativo. Assim se impõe porque, estabelecendo regras diversas das práticas entre os particulares, a Administração reduziria a competitividade do certame. É óbvio que se pressupõe, em todas as hipóteses, que a Administração comprove se as práticas usuais adotadas pela iniciativa privada são adequadas para satisfazer os interesses fundamentais.” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 566)

À Administração contratante cabe, exercitando a previsão do edital, autorizar a subcontratação. Esta, mais do que possível, é desejável, na medida em que o Projeto Básico demonstrou-lhe a necessidade, de acordo com a complexidade do objeto, cuja execução carece de especialização encontrável na subcontratada. Por isto que a Administração autorizará e dimensionará a subcontratação mediante ato motivado, a comprovar que atende às recomendações do Projeto Básico e convém à consecução das

finalidades do contrato. Caso admitida, cabe ao Projeto Básico estabelecer com detalhamento seus limites e condições.

No entanto, quando a licitação demanda rigorosa comprovação da qualificação técnica da empresa, torna-se um contrassenso admitir a ampla possibilidade de subcontratação, inclusive dos serviços que integram o núcleo do objeto contratado. De fato, tais exigências só se justificam frente à necessidade de assegurar a capacitação e aptidão técnica da empresa para executar satisfatoriamente os serviços licitados, dada sua presumível complexidade ou especialidade. É incoerente autorizar que, após severo processo de seleção, outra empresa os execute – conforme a jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 3.144/2011 e 2.760/2012 do Plenário).

De todo modo, tratando-se de questão técnica, cabe ao setor técnico analisá-la sob tal ponto de vista - configuração do mercado fornecedor e práticas adotadas pelos fornecedores do ramo - e apresentar a justificativa pertinente a cada caso concreto, seja para admitir ou negar a subcontratação.

Caso o órgão/entidade eventualmente decida admitir a subcontratação no presente feito, a jurisprudência do TCU orienta que sejam definidas as parcelas passíveis de subcontratação (por exemplo, Acórdãos nº 1.041/2012 – 2ª Câmara e nº 1.626/2010 – Plenário) – mantendo-se, porém, as diretrizes anteriores, especialmente: a) que não abranjam as parcelas principais da contratação; b) que não abranjam as parcelas requeridas na comprovação de qualificação técnica do licitante.

JUSTIFICATIVA: O Projeto Básico ADMITIU a subcontratação na presente licitação, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações.

18. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

18.1. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

O 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 **ou** patrimônio líquido mínimo equivalente a determinado percentual do valor total estimado da contratação, limitado ao máximo de 10% (dez por cento).

A fixação do percentual se insere na esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento) (Art. 69º, § 4º da Lei nº 14.133/2021), a qual deve balizar-se em critérios técnicos. A sondagem do mercado se afigura importante, a fim de obter dados sobre o porte das empresas que atuam na área objeto da contratação. Ressalte-se que, se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no certame, em especial, de microempresas ou empresas de pequeno porte, podendo ferir o princípio constitucional de incentivo a essas unidades empresariais. Por essa razão, é indispensável avaliação técnica sobre o assunto.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigida a comprovação de PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor total estimado da contratação, conforme item 9.10.4. do Edital.

19. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Note-se que "...a aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme art. 15º e seus incisos, da Lei n. 14.133/2021, requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre previamente justificada no respectivo processo administrativo, conforme entendimento dos Acórdãos de ns. 1.636/2006-P e 566/2006-P" - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário (Item 1.7.1).

Em todo caso, a Administração deverá fundamentar qualquer opção adotada, vez que "...a vedação de empresas em consórcio, sem que haja justificativa razoável..." pode ser considerada restrição à competitividade do certame (TCU, Ac n. 963/2011-2ª Câmara, Item 9.2.1).

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: "Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário. Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnicas, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor." (Acórdão nº 1.165/2012 – Plenário)

Ao final, de acordo com o Acórdão nº 2.898/2012 - Plenário, "deve ser admitida a formação de consórcio quanto o objeto a ser licitado envolver questões de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa, em atendimento ao Art. 9º, inciso I, da Lei 14.133/2021"

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será VEDADA a participação de consórcios, conforme item 4.2.6. do Edital.

20. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE

DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Em caso positivo, a participação de cooperativas será permitida. Do contrário, deve ser vedada a participação de cooperativas no certame.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será VEDADA a participação de cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

21. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE

A contratação de obras e serviços de engenharia deverá observar a inclusão de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade.

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia pode ocorrer em:

(a) **aspectos técnicos** constantes do projeto básico/termo de referência ou do projeto executivo. Nos aspectos técnicos, há orientações no Manual Projeto de Edifícios Públicos Sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e

arquitetônica, publicação do Senado Federal/Rede Legislativo Sustentável (2ª, edição, Senado Federal, 2019), disponível neste link:

<https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/562746> e

(b)**observância da legislação e normas brasileiras.** Neste aspecto, consulte o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponível neste link:

<https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>

No âmbito da AGU, o PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, aprovado pelo DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU, trouxe a seguinte orientação:

EMENTA:.

I. Os órgãos e entidades que compõem a administração pública são obrigados a adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas, nas fases de planejamento, seleção de fornecedor, execução contratual, fiscalização e na gestão dos resíduos sólidos;

II. A impossibilidade de adoção de tais critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas deverá ser justificada pelo gestor competente nos autos do processo administrativo, com a indicação das pertinentes razões de fato e/ou direito;

III. Recomenda-se aos agentes da administração pública federal encarregados de realizar contratações públicas, que, no exercício de suas atribuições funcionais, consultem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência incluiu critérios/práticas de sustentabilidade socioambiental.

22. EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis (Acórdão nº 3.126/2012 – Plenário).

Vejamos o alerta de Marçal Justen Filho:

“A Lei remete à discricionariedade da Administração a exigência da garantia. Poderá (deverá) ser exigida apenas nas hipóteses em que se faça necessária. Quando inexisterem riscos de lesão ao interesse estatal, a Administração não precisará impor a prestação de garantia.” (*Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 499)

Assim, a exigência deve ser avaliada em cada caso concreto, com base no grau de risco de prejuízo ao interesse público, frente à particularidade do objeto licitado.

De todo modo, a palavra final sempre cabe à autoridade administrativa – cabendo-lhe justificar sua decisão por exigir ou dispensar a garantia em cada certame, para a adequada instrução processual.

A garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, podendo ser elevada para até 10% (dez por cento) do valor do contrato para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

- Por motivo do objeto ser simples e de pequena complexidade;
- Pelo fato de que a execução dos serviços será imediata e de pequena complexidade; e
- Conforme determina o Art. 96, da Lei nº 14.133/2021, transcrito abaixo: “Art. 56. A critério da autoridade competente, em cada caso, e desde que prevista no instrumento convocatório, poderá ser exigida prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e compras”.

23. OPÇÃO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Nos termos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, o sistema de registro de preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Na prática das contratações públicas, é a opção indicada nos casos de demandas incertas, sempre que o órgão público não puder definir com certeza se efetivamente vai precisar daquele objeto, ou em que quantitativo, ou com que periodicidade. A licitação para SRP, assim, apenas predefine as condições de eventual contratação futura, sem criar para a Administração a obrigação de celebrar o ajuste, ou de se ater a quantidades ou frequências específicas.

Quando necessitar de determinado quantitativo do material ou serviço, o órgão público emitirá um pedido de fornecimento específico, de acordo com o preço e demais condições registradas na Ata, formalizando a contratação por meio do instrumento incidente (termo de contrato, nota de empenho etc.), no valor correspondente ao total dos itens demandados. A vigência de cada contratação será limitada. Executado o objeto, o contrato se extinguirá. Quando surgir nova necessidade, será celebrado novo contrato independente, e assim sucessivamente, até o fim da validade da Ata, normalmente de 12 meses.

No cenário oposto, se a demanda do órgão público for certa e previamente conhecida, traduzindo-se pela previsão de aquisição da totalidade dos quantitativos licitados em prazos fixos, então haverá incompatibilidade com a licitação por SRP. Ao invés de contratações múltiplas e sucessivas, será celebrado um contrato único. O licitante vencedor será convocado uma única vez e, pelo restante dos 12 meses de validade, a Ata não gerará qualquer outra contratação. Qual a utilidade então de licitar por SRP, ao invés de um pregão eletrônico comum, que alcançaria exatamente o mesmo resultado pretendido pelo órgão público?

O TCU tem condenado a utilização do SRP em tais situações, conforme os seguintes julgados:

“10. Manifesto-me favoravelmente ao posicionamento da unidade técnica de que não há base legal para o procedimento levado a efeito no âmbito da UFAM, considerando que na forma como foi concebido o certame só seria possível a contratação uma única vez, para o serviço ali explicitado, situação que descaracteriza por completo a opção pelo sistema de registro de preço.” (Acórdão nº 113/2012 – Plenário)

“16. Atenta contra os princípios da razoabilidade e da finalidade o ente público ("órgão gerenciador", nos termos do art. 1º, parágrafo único, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001) valer-se do sistema de registro de preços para celebrar contrato com objeto absolutamente idêntico ao da ata que lhe deu origem, isto é, constituir uma ata de registro de preços para simplesmente firmar contrato pela totalidade do valor da ata. Não se pode aceitar aqui o argumento de que, nesse caso, a ata ainda teria utilidade para os "caronas", uma vez que sua finalidade precípua - sua razão maior de ser - é o atendimento às necessidades do "gerenciador" e dos eventuais "participantes" (art. 2º, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001).” (Acórdão nº 113/2014 – Plenário)

“6. Assiste inteira razão à unidade técnica quanto à indevida utilização do sistema de registro de preços (SRP) para contratação dos serviços objeto do Pregão Eletrônico, uma vez que se trata de contratação imediata de serviços continuados e específicos, com quantitativos certos e determinados, não havendo parcelamento de entregas do objeto, conforme descrito no Termo de Referência.” (Acórdão 1.604/2017 – Plenário)

Assim, o registro de preços somente pode ser adotado quando a situação concreta ensejar o enquadramento num dos incisos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, mediante justificativa expressa do setor técnico.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o sistema de registro de preços NÃO FOI adotado.

24. NATUREZA DA ATIVIDADE SE CONSTITUI OU NÃO ATIVIDADE DE CUSTEIO (DECRETO Nº 10.193/2019)

No âmbito do Poder Executivo Federal, o Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019 passou a estabelecer limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens, aplicáveis aos Órgãos, entidades e fundos do Poder Executivo Federal integrantes do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social, na forma do artigo 3º.

“Art. 3º A celebração de novos contratos administrativos e a prorrogação de contratos administrativos em vigor, relativos a atividades de custeio serão autorizadas em ato do Ministro de Estado ou do titular de órgão diretamente subordinado ao Presidente da República.

§ 1º Para os contratos de qualquer valor, a competência de que trata o caput poderá ser delegada às seguintes autoridades, permitida a subdelegação na forma do § 2º:

I - titulares de cargos de natureza especial;

II - dirigentes máximos das unidades diretamente subordinadas aos Ministros de Estado; e

III - dirigentes máximos das entidades vinculadas.

§ 2º Para os contratos com valor inferior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos subsecretários de planejamento, orçamento e administração ou à autoridade equivalente, permitida a subdelegação nos termos do disposto no § 3º.

§ 3º Para os contratos com valor igual ou inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos coordenadores ou aos chefes das unidades administrativas dos órgãos ou das entidades, vedada a subdelegação.”

Sob a égide do revogado Decreto nº 7.689, 2012, que regulava o tema, foi baixada a Portaria nº 249, de 13 de junho de 2012, do então Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão, que estabeleceu normas complementares para o seu cumprimento, prevendo em seu artigo 3º que as atividades de custeio decorrem de contratações diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os Órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;

II - as atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações, conforme disposto no Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997;

III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;

IV - aquisição, locação e reformas de imóveis; e

V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades Contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

Até que o ato normativo (Portaria nº 249/2012-MPOG) seja revisto ou revogado, conforme determinação contida no Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, o órgão/entidade deve certificar-se sobre a natureza da atividade a ser contratada – se constitui ou não atividade de custeio - tendo como parâmetro a citada Portaria, adotando as providências necessárias, se for o caso, o que poderá ser feito em qualquer fase do processo de contratação até antes da assinatura do contrato ou do termo aditivo de prorrogação, podendo ser concedida por despacho no próprio processo, por memorando ou ofício, por meio eletrônico com assinatura digital ou outro meio idôneo que registre a autorização expressa da autoridade competente, consoante § 1º do artigo 4º da Portaria nº 249, de 2012.

DECLARAÇÃO: No presente feito, com base nos critérios da Portaria nº 249/2012-MPOG, a natureza da atividade a ser contratada

A - (x) Não se constitui em Atividade de Custeio.

B - () constitui-se em Atividade de Custeio;

Considerando o disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193/2019 e o valor estimado da contratação, bem como o constante do Boletim Interno Nº 62, de 01/04/2021, do Cmdo 4ª Bda Inf L Mth, a autoridade assessorada:

B.1 (x) detém competência para celebrar o contrato;

B.2. () irá obter autorização para celebrar o contrato.

Juiz de Fora, 20 de Novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 12:35:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º Sgt
Técnico em Edificações
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF

SANDRO SIQUEIRA GOMES – Cel
Cel R1 PTTC - Ch SSRO4/JF



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR
(4º Distrito Militar – 1891)
REGIÃO DAS MINAS DO OURO

MAPA DE RISCOS

Juiz de Fora, MG, 20 de Novembro de 2024.

Objeto: Contratação de empresa especializada para o Serviço de Adequação do Posto de Lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado

FASE DE ANÁLISE	
(X)	Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
()	Gestão do Contrato

RISCO 01 – Contratar empresa sem especialização necessária

Probabilidade:	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	(X) Média	() Alta

Id	Danos
1.	Insucesso na execução do serviço pretendido.

Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definição de especificações técnicas que garantem a contratação de empresa especializada de acordo com as normas vigentes.	3º SGT Freitas
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Abrir processo administrativo para retificar a fase da habilitação técnica	Cmt B Adm

RISCO 02 – Irregularidade da empresa (certidões)

Probabilidade:	() Baixa	(X) Média	() Alta

Impacto:	() Baixa (X) Média () Alta

Id	Danos
1.	Atraso no andamento do processo.

Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Conferência por meio de check list.	Chefe da DALC
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Contatar os fornecedores para regularização das pendências	Auxiliar da DALC

RISCO 03 – Conformidade do processo

Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta

Impacto:	() Baixa (X) Média () Alta

Id	Danos
1.	Atraso no andamento do processo.

Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Conferência por meio de check list.	Chefe da DALC
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Contatar os fornecedores para regularização das pendências	Pregoeiro escalado pela DALC

RESPONSÁVEL



Documento assinado digitalmente
LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS
 Data: 21/11/2024 12:38:10-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º Sgt
Técnico em Edificações
 CRT/MG 10594894654
 Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR
(4º Distrito Militar / 1891)
(REGIÃO DAS MINAS DO OURO)**

PREGÃO ELETRÔNICO TRADICIONAL Nº 90019/2024 – DALC – UG 160111

OBJETO: ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQUADRÃO DE CAVALARIA MECANIZADO

**APÊNDICE I - J
MEMENTO PREPOSTO DE OBRAS – SSRO/4**

Descrição geral:

- 1) O Mestre do Obras/Encarregado de Obras desempenhará o papel legal de PREPOSTO da CONTRATADA junto à CONTRATANTE, nos termos do Art. 68 da Lei 8.666/93. É profissional contratado ou integrante dos quadros da Contratada que servirá de contato entre a Contratada e a Contratante, por meio do qual a Fiscalização se reportará à Contratada
- 2) O preposto deverá permanecer no local da obra sempre que houver atividades, e deverá, entre outras atribuições inerentes à função:
 - a) controlar cronograma, com controle de no mínimo 4 semanas à frente, efetivo de funcionários e recebimento de materiais;
 - b) atualizar o Diário de Obras e manter cópias legíveis dos projetos, especificação técnica e cronograma, em canteiro de obras;
 - c) fazer registro fotográfico diário e encaminhar ao fiscal;
 - d) manter EPI e EPC em correto uso, conforme Normas de Segurança Vigente;
 - e) prezar pela qualidade dos serviços e materiais;
 - f) manter no canteiro todas as pranchas de desenhos do projeto, impressas no tamanho previsto, assinadas pelo(s) projetista(s) e pela(s) pessoa(s) que o aprovou, em boas condições de apresentação e leitura;
 - g) durante todo o decurso da execução contratual, realizar apontamentos tempestivos nas pranchas e no diário de obras, referentes às divergências, em todos os sistemas, entre o executado de fato e o previsto em projeto, para subsidiar a posterior elaboração do AS-BUILT.
 - h) não poderá acumular funções, nem se ausentar no canteiro de obras sem a autorização da fiscalização.

- 3) Caso seja identificado qualquer desvio de função deste tipo, a Contratada poderá ser notificada por descumprimento de cláusula contratual, uma vez que ao utilizar o preposto como mão de obra direta, a obra fica sem o preposto.
- 4) A Contratada poderá trocar de preposto desde atenda aos Critérios de Aceitação, descritos a seguir. A Fiscalização poderá solicitar troca (caso seja observada a incapacidade do mestre) devendo explicitar por escrito o motivo.

Normas aplicáveis: MTE CBO 7102-05 – Mestre Construção Civil.

Critérios de aceitação: Comprovar experiência mínima de 5 anos na função, e 200 horas de curso na área de construção civil. São considerados congêneres: construtor civil, edificador, encarregado, fiscal de construção, mestre de instalações, mestre de manutenção predial, supervisor de obra, supervisor de manutenção predial, supervisor de construção, dentre outros que ficará a cargo da Fiscalização analisar.

Critérios de medição: O item será medido conforme o percentual físico executado da obra e planejamentos semanais encaminhados e aprovados pela fiscalização, conforme pacificado em jurisprudência do Tribunal de Contas da União mediante Acórdão 2.622/2013 - TCU - Plenário.

Juiz de Fora, MG, 20 de Novembro de 2024

Documento assinado digitalmente
 LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS
Data: 21/11/2024 12:35:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º Sgt

Técnico em Edificações

CRT/MG 10594894654

Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SETP – SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS			
1.1	Taxas, Impostos e Licenças			
1.1.1	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00), CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº001 GRA/2019-CREA/MG	UN	1,0 =	
2	SEAA – SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS			
2.1	Pessoal			
2.1.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192,0	= 8 HORAS POR DIAS, 2 DIAS NA SEMANA (TERÇA-FEIRA E QUINTA-FEIRA), POR 12 SEMANAS (3 MESES).
3	SERC – SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
3.1	Limpeza de Obras			
3.1.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	50,0	= ÁREA TOTAL DA OBRA
4	SERP – SERVIÇOS PRELIMINARES			
4.1	Demolições / Retiradas			
4.1.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m³	5,0	= DEMOLIÇÃO PARCIAL DO ELEVADOR EXISTENTE 0,25m * 20,00m
4.1.2	RETIRADA COBERTURA EM TELHA	m²	76,91	= COBERTURA EXISTENTE 10,38m * 7,41m
4.1.3	RETIRADA MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO INCLUINDO REMOÇÃO E CARREGAMENTO MANUAL DO EXPURGO	m²	20,0	= ESTRUTURA DO TELHADO EXISTENTE
4.1.4	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,6	= ((2,40X1,50)+(1,00X1,00)*2)
5	SEDI – SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	Carga, Descarga, Transporte de Materiais			
5.1.1	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M	m³	35,0	= 0,15m * 233,35m
5.1.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	m³	35,0	= 0,15m * 233,35m
6	CANT – CANTEIRO DE OBRAS			
6.1	Placa de Obras			
6.1.1	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	m²	4,5	= 1,50m * 3,00m
6.2	Construção do Canteiro			
6.2.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	3,0	= TEMPO TOTAL DE OBRA
6.2.2	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	3,0	= TEMPO TOTAL DE OBRA
6.2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	un	1,0	= 1 CONTAINER
7	INHI – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
7.1	Aparelhos Sanitários, Louças, Metais e Outros.			
7.1.1	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO DIÂMETRO = 1"	m	30,0	= SERÁ INSTALADO NA BOMBA DE ÁGUA EM SUBSTITUIÇÃO À MANGUEIRA EXISTENTE.
7.1.2	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO SPT 250P Ø = 3/4"	m	30,0	= SERÁ INSTALADO NO COMPRESSOR DE AR EM SUBSTITUIÇÃO À MANGUEIRA EXISTENTE.
7.1.3	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2", JATO REGULÁVEL	UN	1,0	= A SER INSTALADO NA MANGUEIRA DA BOMBA D'ÁGUA
7.1.4	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGÊNCIA E BACIA EM AÇO INOX, DA MARCA ADAMO, REF. 01486 OU SIMILAR	un	1,0	= CHUVEIRO A SER INTALADO PROXIMO À CASA DE MÁQUINAS
7.2	Caixas De Água, De Inspeção e de Gordura.			
7.2.1	CAIXA ENTERRADA SEPARADORA DE ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	4,0	= 4 UNIDADES
7.2.2	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA XADREZ METÁLICA - 1/8" – 1,00 X 1,00M, INCLUSIVE PINTURA C/ 1 DEMÃO DE ANTI-FERRUG. E 2 DEMÃOS DE ALCATRÃO DE ULHA - REV. 01	un	4,0	= TAMPAS PARA A CSAO
7.2.3	GRADE DE METALON	m²	2,2	= GRADE PARA AS CANALETAS 2,20m²
7.3	Ralos / Caixa Sifonada			
7.3.1	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	6,05	= CANALETA PARA COLETA DE ÁGUA DE PISO CONTAMINADO COM ÓLEO A SER TRATADA NA CSAO
7.3.2	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	10,0	= LIGAÇÃO DA CAIXA DE LODO, NO INTERIOR DA EDIFICAÇÃO, ATÉ A CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO.
7.4	Pontos de consumo			
7.4.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	2,0	= 1 PONTO PARA ALIMENTAÇÃO DA BOMBA D'ÁGUA (LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA) E 1 PONTO PARA CHUVEIRO LAVA OLHOS
8	INEL – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA			
8.1	Pontos de Luz / Tomada / Antena TV / Campainhas / Interruptores			

8.1.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	22,0	CENTRAIS) + 6 PONTOS NA PAREDE INTERNA h=1,00m DO PISO ACABADO + 6 PONTOS NA PAREDE DA ÁREA DE MANUTENÇÃO (3 EM CADA LADO) + 2 PONTOS NO TELHADO PARA ILUMINAR A PARTE EXTERNA FRONTAL + 1 PONTO NA LATERAL DIREITA ILUMINANDO A CSAO +1 PONTO NA CENTRAL) + 2 PONTOS NO TELHADO PARA ILUMINAR A PARTE EXTERNA FRONTAL + 1 PONTO NA LATERAL DIREITA ILUMINANDO A CSAO +1 PONTO NA LATERAL ESQUERDA ILUMINANDO A ENTRADA DA CASA DE = 6 LUMINÁRIAS NA PAREDE INTERNA, PARA LÂMPADA TUBULAR LED 60CM, h=1,00m DO PISO ACABADO + 6 LUMINÁRIAS NA PAREDE, TIPO TARTARUGA, BASE E27, NA ÁREA DE MANUTENÇÃO (3 EM CADA LADO).
8.1.2	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	un	10,0	FRONTAL + 1 PONTO NA LATERAL DIREITA ILUMINANDO A CSAO +1 PONTO NA LATERAL ESQUERDA ILUMINANDO A ENTRADA DA CASA DE = 6 LUMINÁRIAS NA PAREDE INTERNA, PARA LÂMPADA TUBULAR LED 60CM, h=1,00m DO PISO ACABADO + 6 LUMINÁRIAS NA PAREDE, TIPO TARTARUGA, BASE E27, NA ÁREA DE MANUTENÇÃO (3 EM CADA LADO).
8.1.3	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,0	= 2 LÂMPADAS TUBULARES 60CM PARA CADA LUMINÁRIA NA PAREDE INTERNA
8.1.4	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, POTÊNCIA 40W, DIÂMETRO 26MM/T8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	12,0	
8.1.5	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110 127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	6,0	= 6 LÂMPADAS PARA AS LUMINÁRIAS TIPO TARTARUGA
8.1.6	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+F+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	2,0	= 2 TOMADAS HERMÉTICAS, 220V, MÓDULO 20A NA COR VERMELHO
8.1.7	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+N+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	2,0	= 2 TOMADAS HERMÉTICAS, 127V, MÓDULO 20A NA COR BRANCO
8.1.8	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2,0	= 2 PONTOS A SEREM INSTALADOS NA CASA DE MÁQUINAS PARA A BOMBA D'ÁGUA E PARA O COMPRESSOR DE AR.
8.1.9	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	1,0	= 1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
8.1.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= DISJUNTOR GERAL. TODOS DEVEM SER DA MESMA MARCA.
8.1.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1 DISJUNTOR PARA A BOMBA D'ÁGUA. TODOS DEVEM SER DA MESMA MARCA.
8.1.12	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= DISJUNTOR PARA TOMADAS DE USO ESPECÍFICO (220V). TODOS DEVEM SER DA MESMA MARCA.
8.1.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1 DISJUNTOR PARA O COMPRESSOR DE AR. TODOS DEVEM SER DA MESMA MARCA.
8.1.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= 1 DISJUNTOR PARA TOMADAS DE USO GERAL (127V) E 1 DISJUNTOR PARA ILUMINAÇÃO POR REFLETORES. TODOS DEVEM SER DA MESMA MARCA.
8.1.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1 DISJUNTOR PARA DEMAIS LUMINÁRIAS. TODOS DEVEM SER DA MESMA MARCA.
8.1.15	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V	un	4,0	= UM PARA CADA FASE + NEUTRO
8.1.16	DISJUNTOR DR BIPOLAR 16A A 25A, CORRENTE NOMINAL 30 MA	und	2,0	= 1 PARA TOMADAS 127V + 1 PARA TOMADAS 220V
8.1.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	60,0	= CABO PARA ALIMENTAÇÃO DO QUADRA GERAL
8.1.18	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA BOMBA D'ÁGUA	un	1,0	= A SER INSTALADO NA PAREDE DO LAVADOR PARA ACIONAMENTO DA BOMBA D'ÁGUA
8.1.19	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	un	1,0	= LÂMPADA DA CASA DE MÁQUINAS
9	COBE – COBERTURA			
9.1	Estrutura Metálica			
9.1.1	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	12,0	= 12,00m LINEARES DE CUMEEIRA
9.1.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	99,7	= COBERTURA DO LAVADOR 11,58m * 8,61m
9.1.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,0	= ATERRO PARA ELEVAÇÃO DO PISO 48,86m² * 0,27m
9.1.4	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	5,76	= TERÇAS DO TELHADO (0,08m * 12,00m) * 6un
10	REVE – REVESTIMENTOS E TRATAMENTO SUPERFICIAIS			
10.1	Azulejo			
10.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	162,22	= TOTAIS AS PAREDES INTERDA DO LAVADOR + TODAS AS PAREDES INTERNAS DA CASA DE 117,42m² + 42,40m² + 2,40m²
11	PISO - PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS			
11.1	Regularização de Contra-Pisos e Outras Superfícies			
11.1.1	PISO EM CONCRETO USINADO CONVENCIONAL COM DE FCK 30MPA, COM AÇO CA 50 DIÂMETRO 6,3MM MALHA 10X10CM, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 15CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	86,63	= 56,26m² (LAVADOR) + 30,37m² (RAMPA)
11.1.2	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	m²	56,26	= PISO DO LAVADOR 56,26m
11.1.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	13,19	= PISO A SER ELEVADO
11.1.4	SEGREGADOR/BATE RODAS PARA ESTACIONAMENTO ENGASTADO, EM TUBO GALVANIZADO, DN 3" (75MM), ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CHUMBAMENTO, FORNECIMENTO DE CONCRETO E BOTÁ FORA DO MATERIAL	un	8,0	= A SER INSTALADO NO PISO DO LAVADOR. CADA PEÇA TEM 1,90m DE COMPRIMENTO
12	PINT – PINTURAS			
12.1	Pintura de Parede			
12.1.1	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m2xm és	45,0	= PARA EXECUÇÃO DE TRABALHOS EM ALTURA 45,00m²/MES
12.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA	m²	45,0	= PARA EXECUÇÃO DE TRABALHOS EM ALTURA 45,00m²/MES
12.1.3	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	151,09	= EMASSAMENTO EM TODAS AS PAREDES EXTERNAS DAS EDIFICAÇÕES LAVADOR: 25,77 * 4,73m CASA DE MÁQUINA: 9,21m * 3,17m
12.1.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	151,09	EXTERNAS DAS EDIFICAÇÕES LAVADOR: 25,77 * 4,73m

12.1.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	151,09	TODAS AS PAREDES EXTERNAS DAS EDIFICAÇÕES LAVADOR: 25,77 * 4,73m
12.2	Pintura de Esquadrias			
12.2.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	10,0	= PINTURA DAS ESTRUTURAS DO TELhado TERÇAS + TESOURAS (5,76m² + 4,24m²)
12.2.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	9,07	= PINTURA DO PORTÃO DO ARMÁRIO DE ALVENARIA 6,05m * 1,50m
12.3	Pintura de Teto			
12.3.1	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	12,47	= TETO DA CASA DE MÁQUINAS 5,35m * 2,33m
12.3.2	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	12,47	= TETO DA CASA DE MÁQUINAS 5,35m * 2,33m
12.3.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	12,47	= TETO DA CASA DE MÁQUINAS 5,35m * 2,33m
13	ESQUADRIAS			
13.1	PORTAS E JANELAS			
13.1.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER, COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m²	5,2	= JANELAS DA CASA DE MÁQUINAS (1,50m * 2,40m) + ((1,00m * 0,80m) * 2un)
13.1.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,68	= PORTA DA CASA DE MÁQUINAS 0,80m * 2,10m
13.1.3	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), INCLUSIVE FERROLHO, PORTA CADEADO E DOBRADIÇAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m²	9,07	= PORTÃO DO ARMÁRIO DE ALVENARIA 6,05m * 1,50m
13.2	VIDROS E ESPELHOS			
13.2.1	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,0	= SERÁ INSTALADO NA PAREDE FRONTAL, NO INTERIOR DA EDIFICAÇÃO PARA BALIZAR AS VIATURAS.
14	IMPE – IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS			
14.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	12,46	= IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DA CASA DE MÁQUINAS 5,35m * 2,33m
15	FUES – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
15.1	CONCRETO			
15.1.1	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO, TIPO OC.MA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m³	2,55	= O MURO SERÁ CONSTRUÍDO NA PARTE INTERNA DAS PAREDES DA EDIFICAÇÃO PARA SUSTENTAR O ATERRO DO PISO ((9,30m * 2) + 6,05m) * 0,15m * 0,62m
16	PARE – PAREDES / PAINÉIS			
16.1	ALVENARIAS DE BLOCOS DE CONCRETO			
16.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	3,5	= LATERAIS DA RAMPA + MURETAS DO ARMÁRIO (1,15m² * 2) + ((1,50m * 0,40m) * 2))
16.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	3,5	= LATERAIS DA RAMPA + MURETAS DO ARMÁRIO (1,15m² * 2) + ((1,50m * 0,40m) * 2))
16.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	3,5	= LATERAIS DA RAMPA + MURETAS DO ARMÁRIO (1,15m² * 2) + ((1,50m * 0,40m) * 2))
16.1.4	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA	m²	7,26	= PRATELEIRAS DO ARMÁRIO (6,05m * 0,40m) * 3un
			Total sem BDI	125.691,79
			Total do BDI	26.231,87
			Total Geral	151.923,66

JUIZ DE FORA, MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente



LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS

Data: 21/11/2024 10:26:03-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

CRT/MG 10594894654

Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR
(4º Distrito Militar – 1891)
REGIÃO DAS MINAS DO OURO**

PREGÃO ELETRÔNICO TRADICIONAL Nº 90019/2024 – DALC – UG 160111

NUP DO PROCESSO: 65342.003145/2024-12

OBJETO: Serviço de Adequação do Posto de Lavagem do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado

**TERMO DE CIÊNCIA DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E
APROVAÇÃO DA AUTORIDADE SUPERIOR**

1. Nos termos do §2º, do Art. 22, da IN Nº 05/2017, declaramos para os devidos fins que esta Equipe de Planejamento da Contratação, tem ciência da designação para realizar os trabalhos de planejamento da contratação, cujo o objeto é o SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQUADRÃO DE CAVALARIA MECANIZADO, por meio de pessoa jurídica, tendo competência para a completa execução das etapas do planejamento, além de possuir aspectos técnicos e de uso do objeto, tendo conhecimento das atribuições descritas abaixo:

a. Elaboração dos Estudos Preliminares contendo:

- I - Necessidade da contratação;
- II - Referência a outros instrumentos de planejamento do órgão ou entidade;
- III - Requisitos da contratação;
- IV - Estimativa das quantidades, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte;
- V - Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar;
- VI - Estimativas de preços ou preços referenciais;
- VII - Descrição da solução como um todo;
- VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da solução, quando necessária para individualização do objeto;
- IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis;
- X - Providências para adequação do ambiente do órgão;

- XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes; e
- XII - Declaração da viabilidade ou não da contratação.

- b. Elaboração do Gerenciamento de Riscos; e
- c. Documento de Formalização da Demanda.

2. Toda a manifestação desta equipe visa cumprir a exigência contida no § 2º, do Art. 22, da IN nº 05/2017.

Juiz de Fora – MG, 20 de Novembro de 2024

Ciência da Equipe de Planejamento da Contratação:



Documento assinado digitalmente
LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS
Data: 21/11/2024 12:35:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º Sgt

Técnico em Edificações

CRT/MG 10594894654

Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF

DIEGO AUGUSTO MOREIRA DE PAULA – 3º Sgt

Técnico em Eletroeletrônica

Auxiliar da Seção de Obras – SSRO/4 – JF

Aprovo:

SANDRO SIQUEIRA GOMES – Cel

Cel R1 PTTC - Ch SSRO4/JF

	MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR (4º Distrito Militar – 1891) REGIÃO DAS MINAS DO OURO	PB 202404039	REV-00
		ANEXO X	
		Nº OPUS: 202004000116	
		DECLARAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO	

Declaro que não realizarei subcontratação nos serviços comuns de engenharia do PB 202404039

Ou

1. Declaro que realizarei subcontratação, conforme prescrito no Termo de Referência, nos seguintes serviços:

1.1. _____

1.2. _____

...

2. As documentações da regularidade fiscal das empresas subcontratadas estão constantes nessa proposta.

Juiz de Fora – MG, ____ de _____ de _____.

Responsável pelo parecer:

Nome da empresa licitante
Nome do responsável
CPF:

Número do Documento de Formalização da Demanda: 74/2023

1. Informações Gerais

Área requisitante	Data da conclusão da contratação	UASG	Editado por
Setor aquisicao OM Vinculada	30/08/2024 00:00	160111	MARCELO DE SOUZA COSTA
Descrição sucinta do objeto			
Obra de adequação do Posto de Lavagem do 4º ESQD C MEC			

2. Justificativa de Necessidade

1. O serviço de Adequação das instalações do posto de lavagem de viaturas do Pelotão de Manutenção e Transporte do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado necessita ser efetuado pelo fato que o nosso posto se encontra desativado e o Esquadrão realiza diversos exercícios no terreno com suas viaturas operacionais e as administrativas, fazendo necessário a manutenção das mesmas. A presente solicitação encontra-se no OPUS da OM.
2. Com a realização dos presentes serviços, o Esquadrão atenderá todas as legislações ambientais que buscam adequar todos os espaços que trabalham com óleo, lubrificantes, materiais químicos, dentre outros, buscando sempre trabalhar dentro de uma sustentabilidade e com menor impacto possível ao meio ambiente.
2. Os serviços visam, também, atender aos Objetivos Estratégicos do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado .

3. Materiais/Serviços

3.1 Materiais

Nenhum material incluído.

3.2 Serviços

Nº do item	Grupo	Descrição	Qtd	Val. unit. (R\$)	Val. total (R\$)
1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA		1,00	132.624,86	132.624,86

4. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MARCELO DE SOUZA COSTA

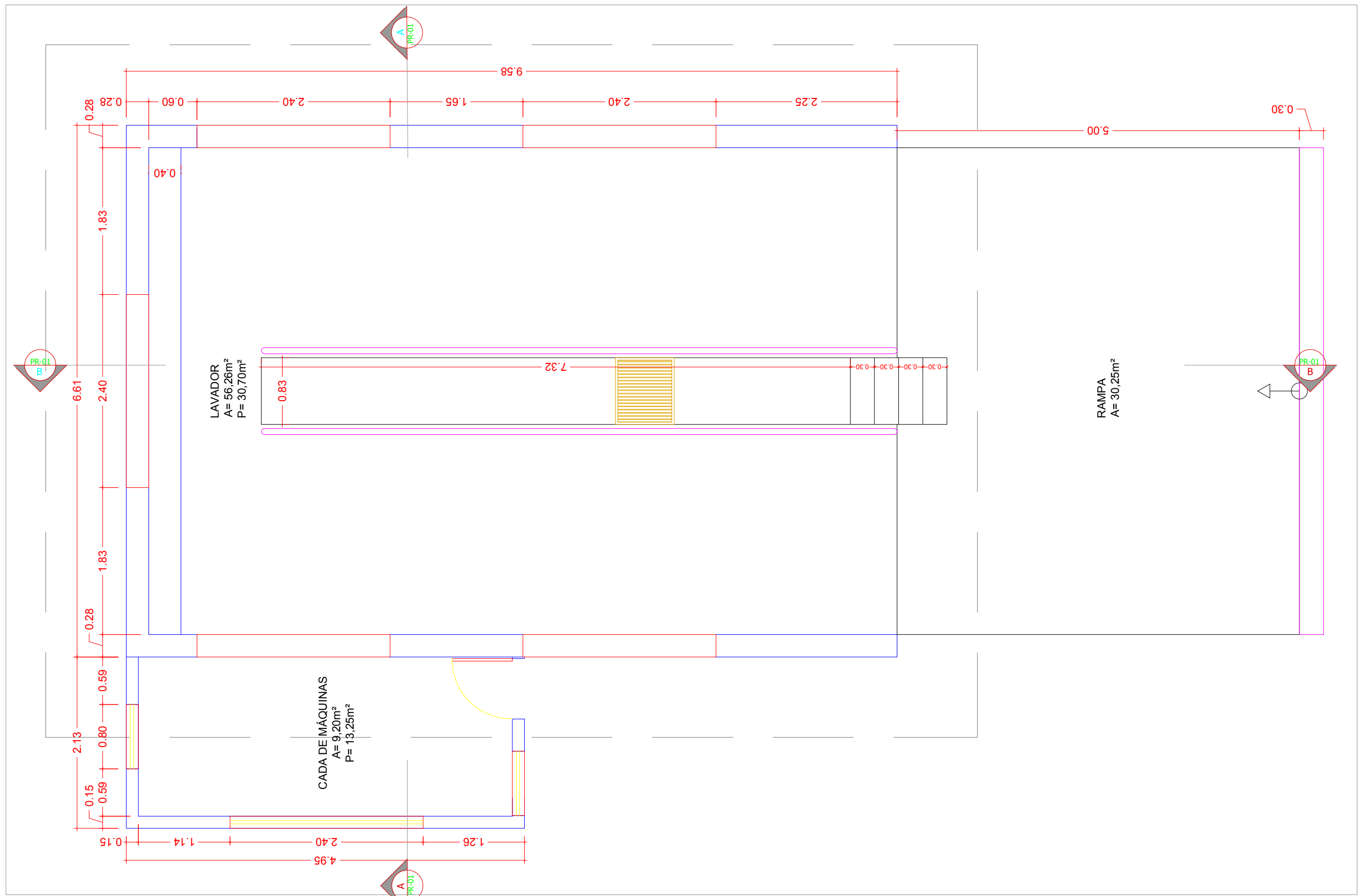
Agente de contratação

5. Acompanhamento

Nenhum acompanhamento incluído.

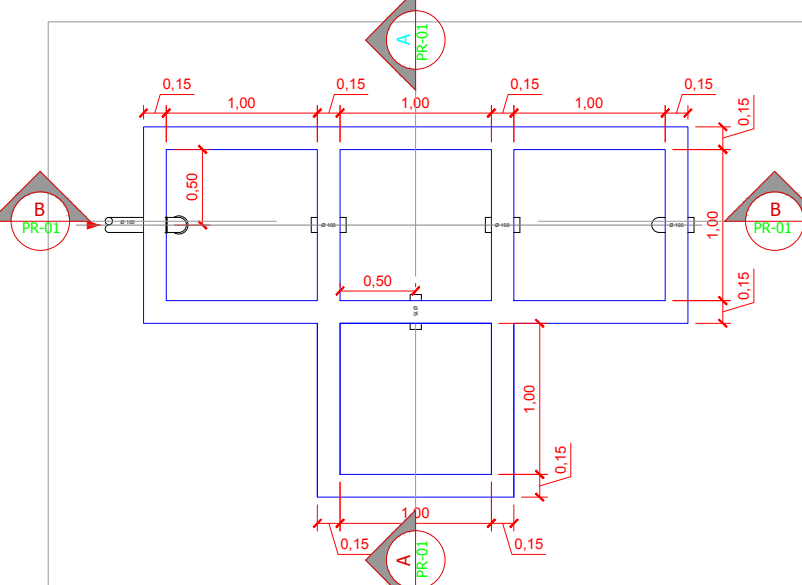
6. Relacionamentos

Nenhum relacionamento encontrado.



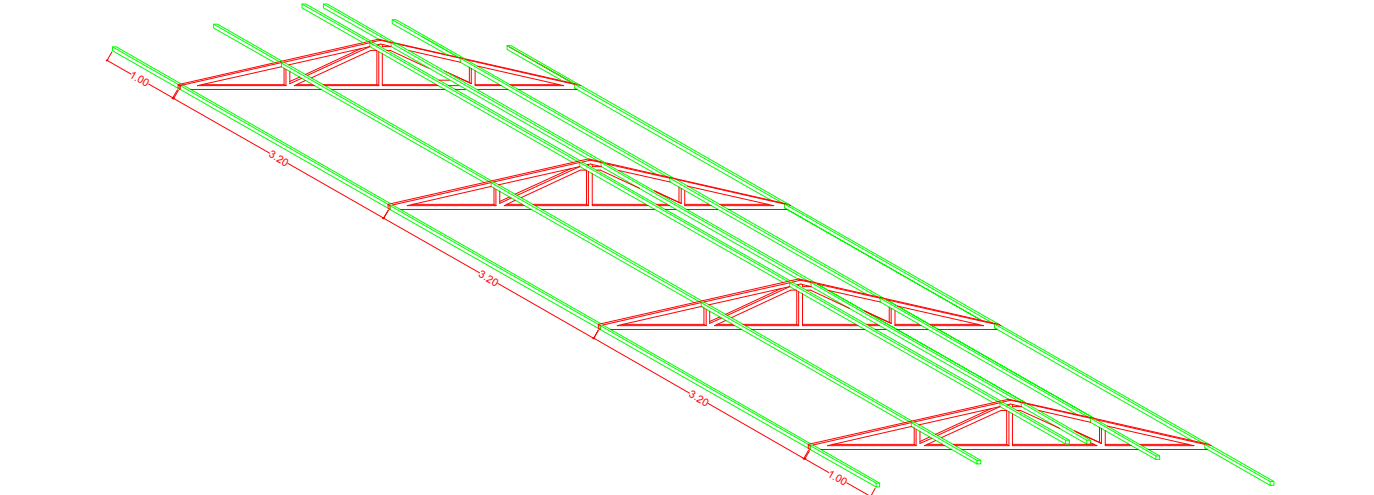
PLANTA DO POSTO DE LAVAGEM

ESCALA 1:50



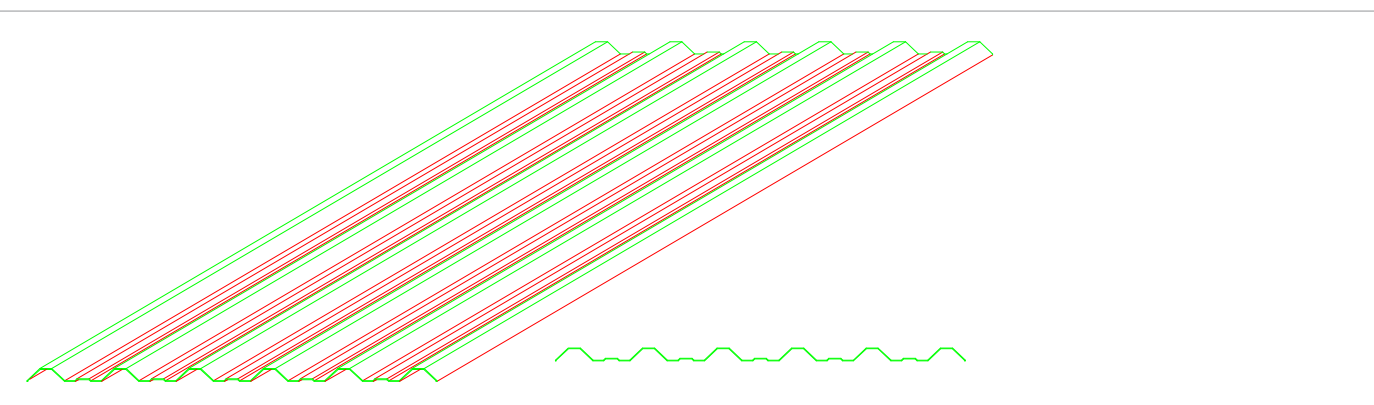
CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO

ESCALA 1:20



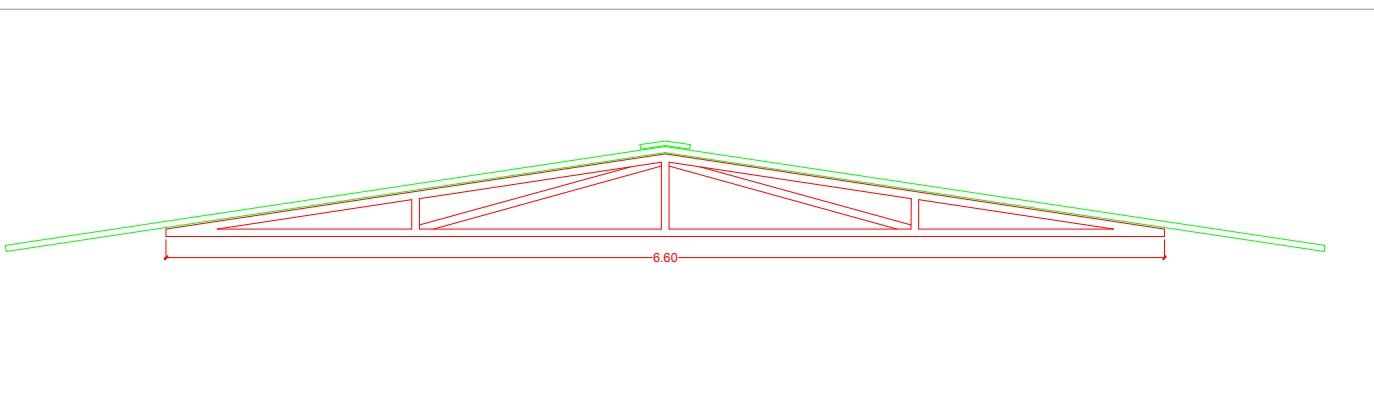
ISOMÉTRICO DA ESTRUTURA DO TELHADO

ESCALA 1:100



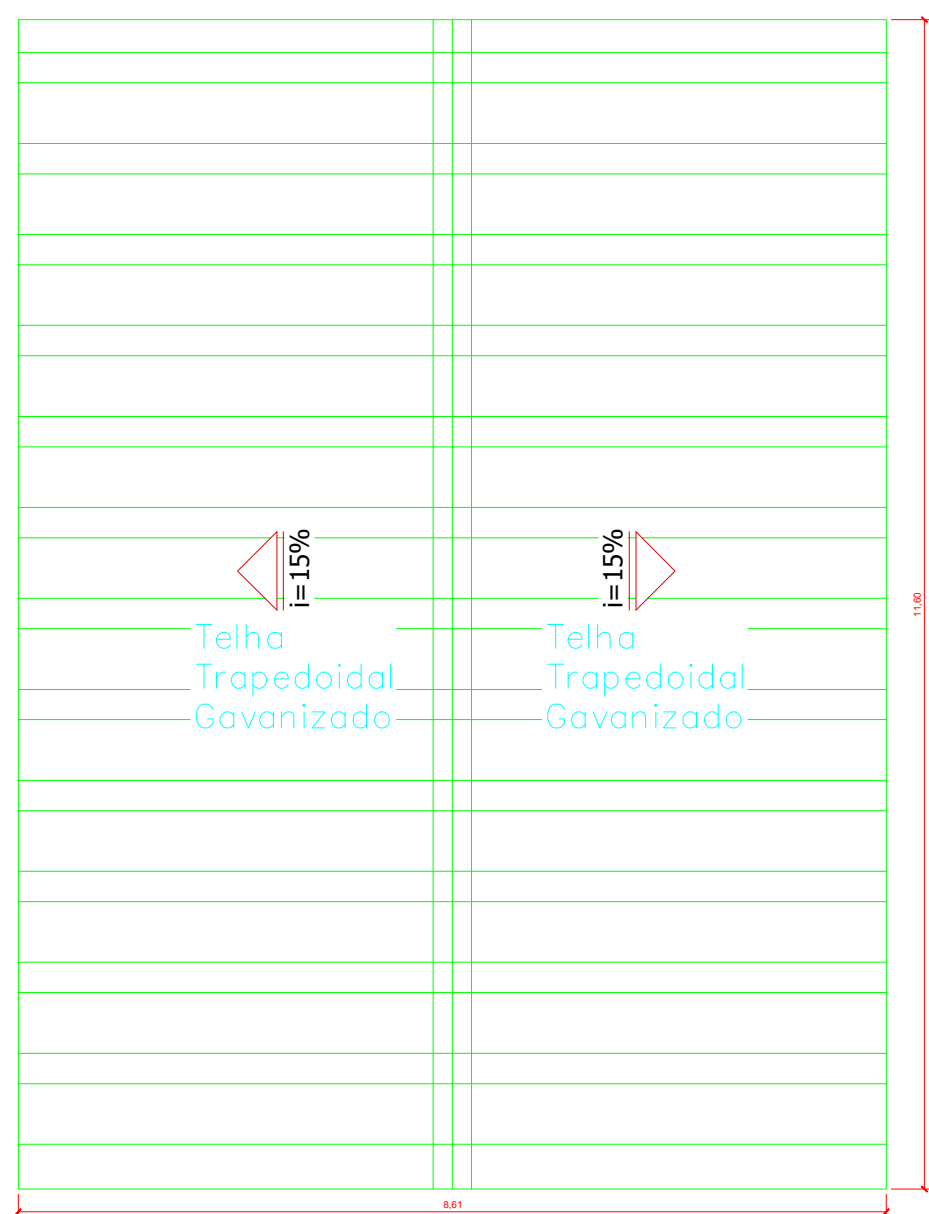
ISOMÉTRICO DA TELHA TRAPEZOIDAL

ESCALA 1:20



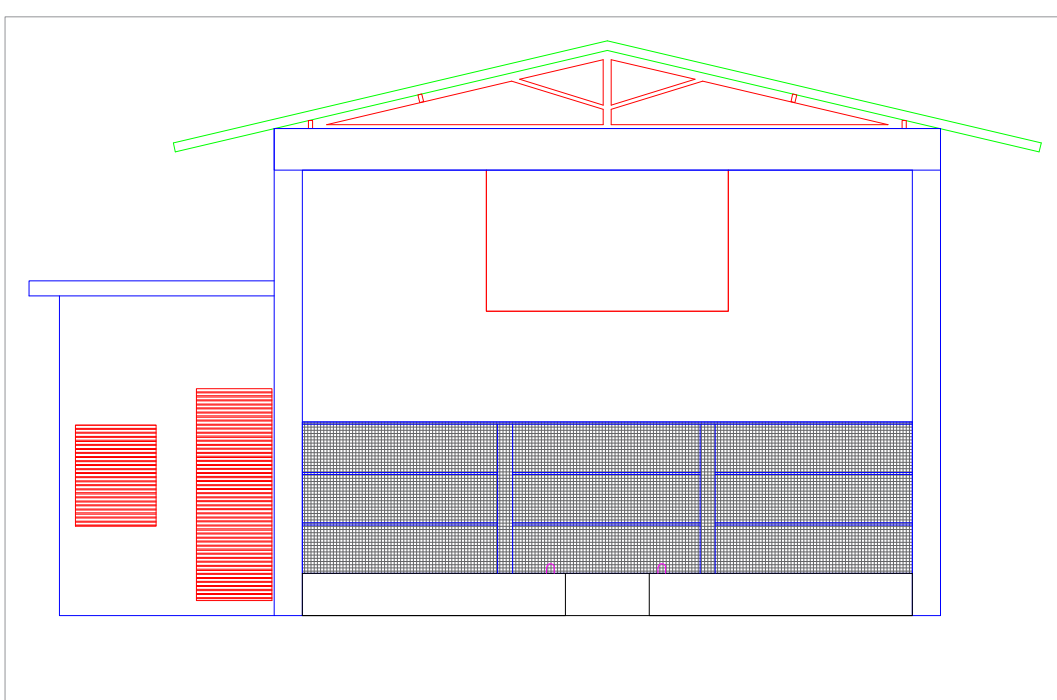
VISTA FRONTAL DA ESTRUTURAL METÁLICA DO TELHADO

ESCALA 1:50



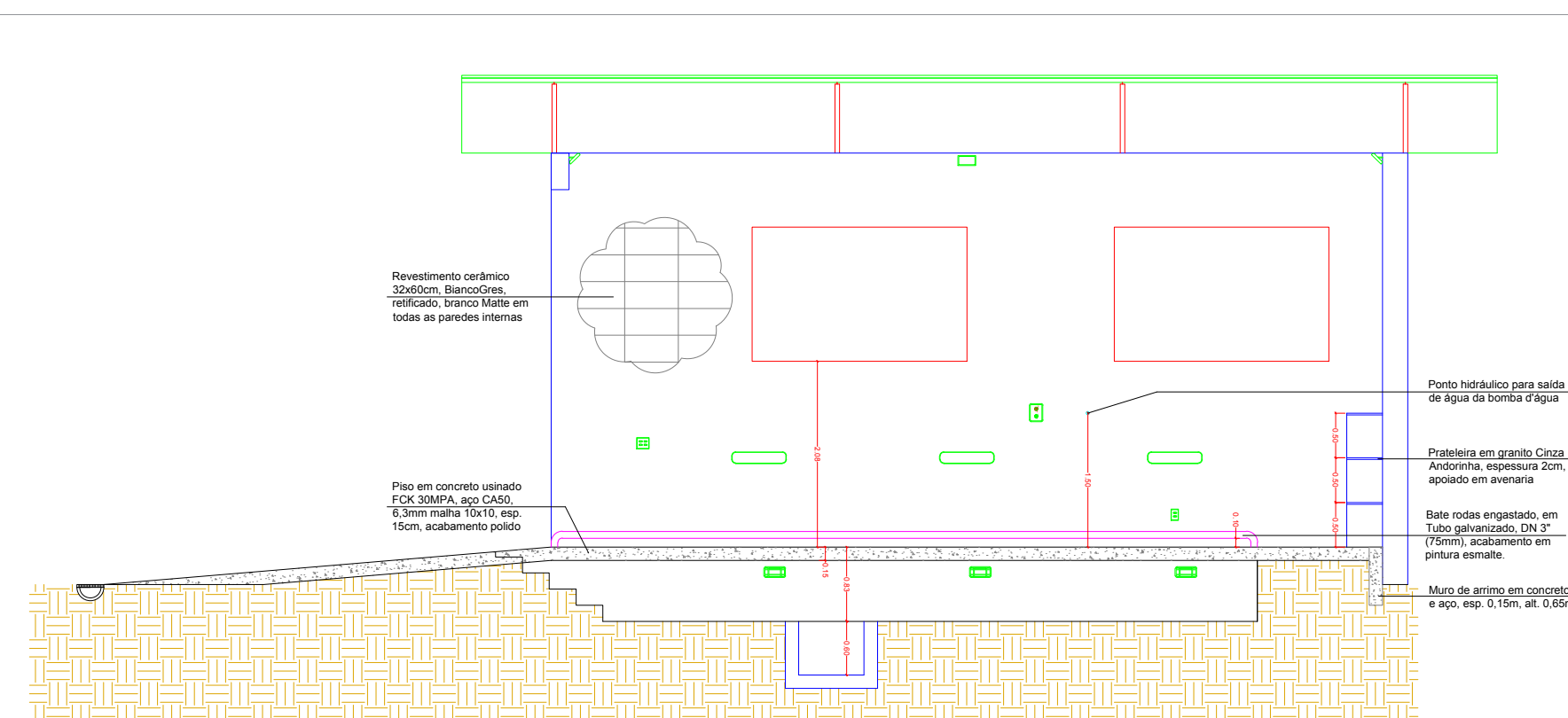
PLANTA BAIXA DO TELHADO

ESCALA 1:75



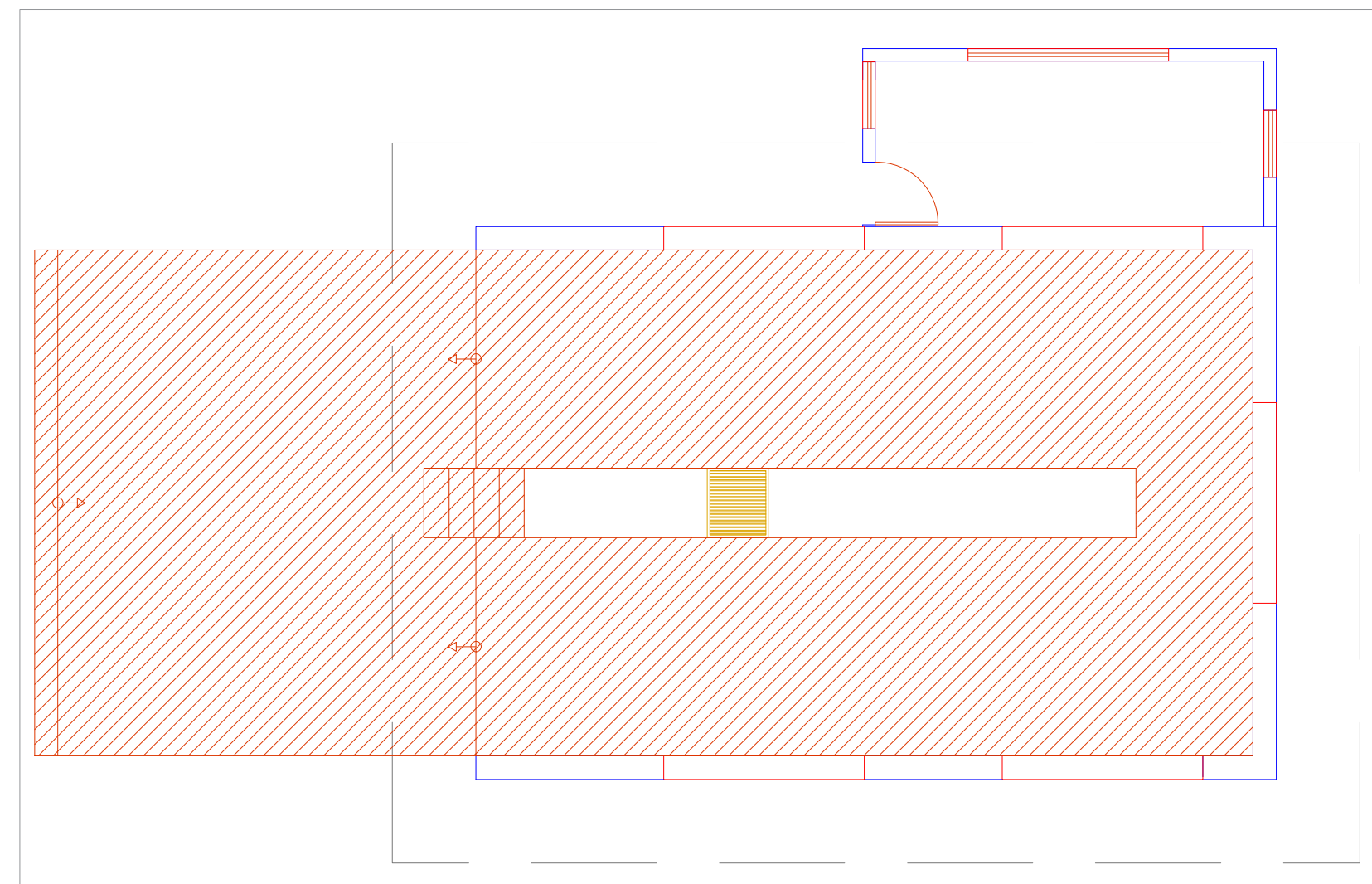
FACHADA

ESCALA 1:75



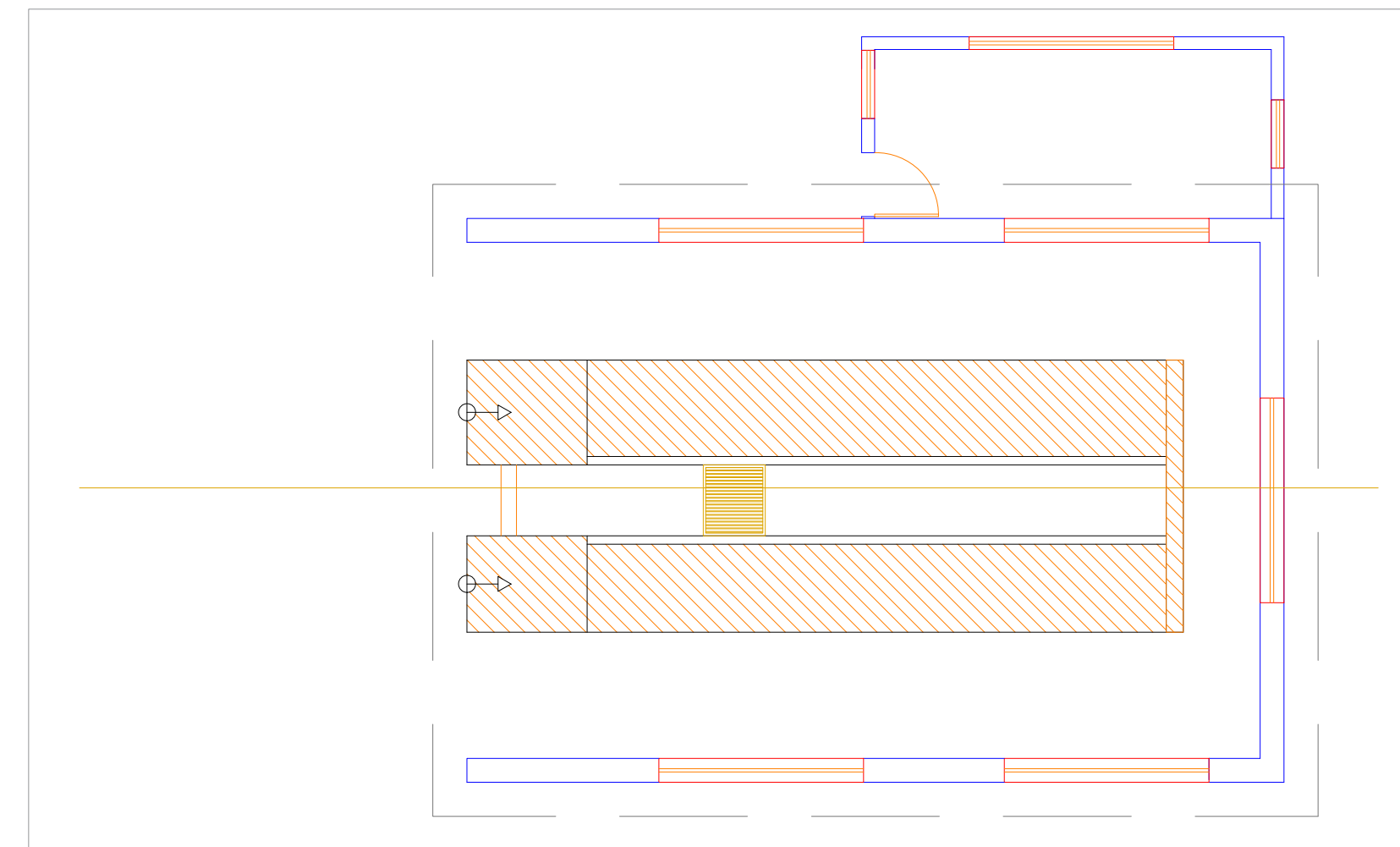
CORTE BB

ESCALA 1:75



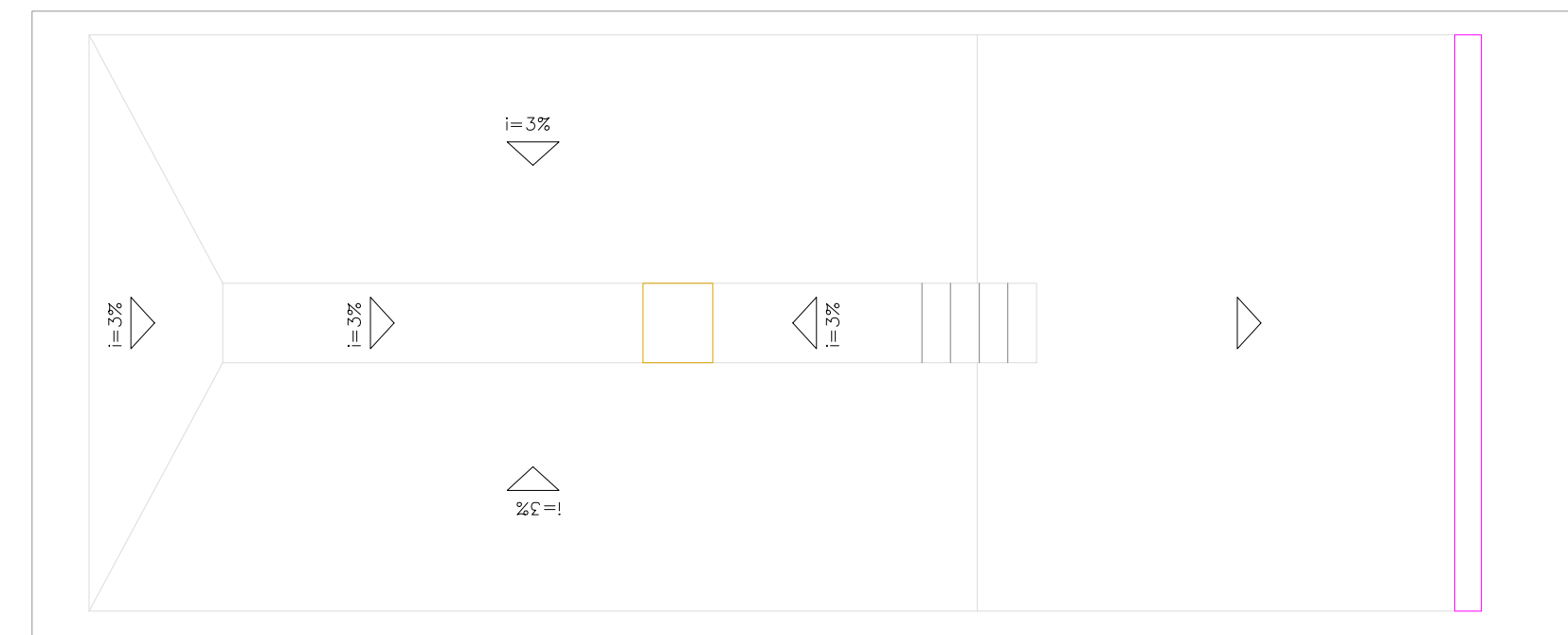
CONSTRUIR

ESCALA 1:75



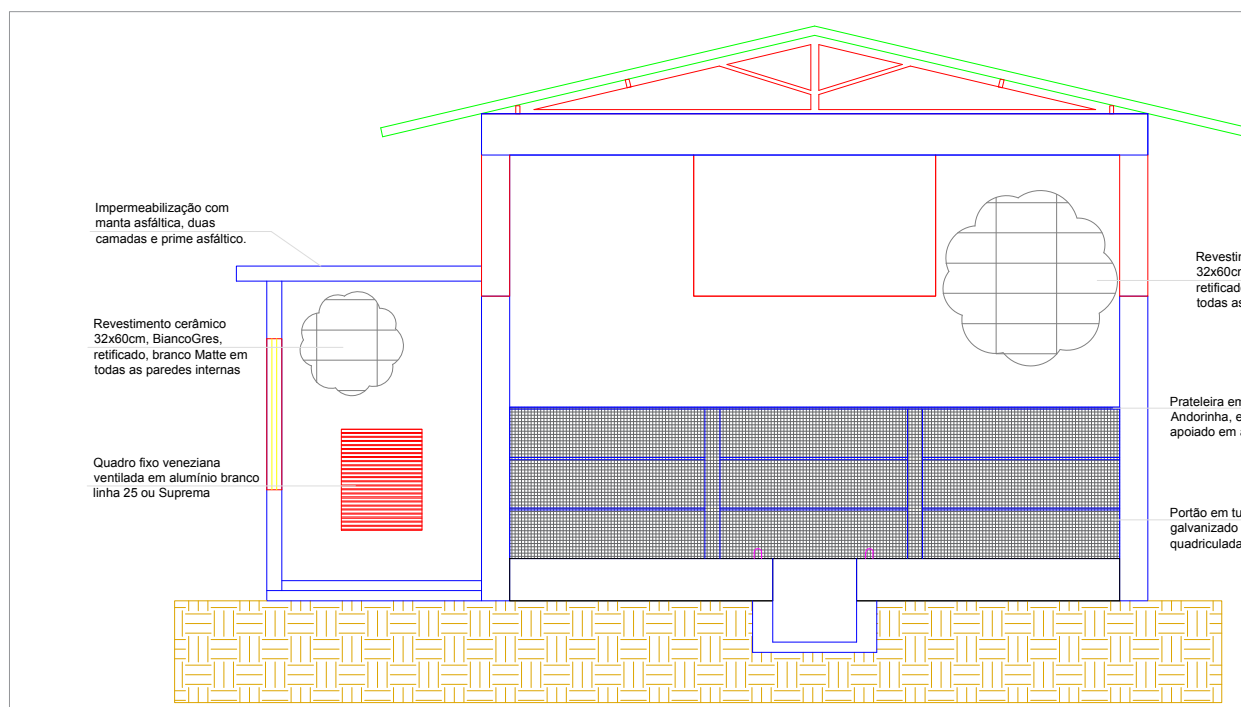
DEMOLIR

ESCALA 1:75



CAIMENTO DO PISO

ESCALA 1:75



CORTE AA

ESCALA 1:75

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

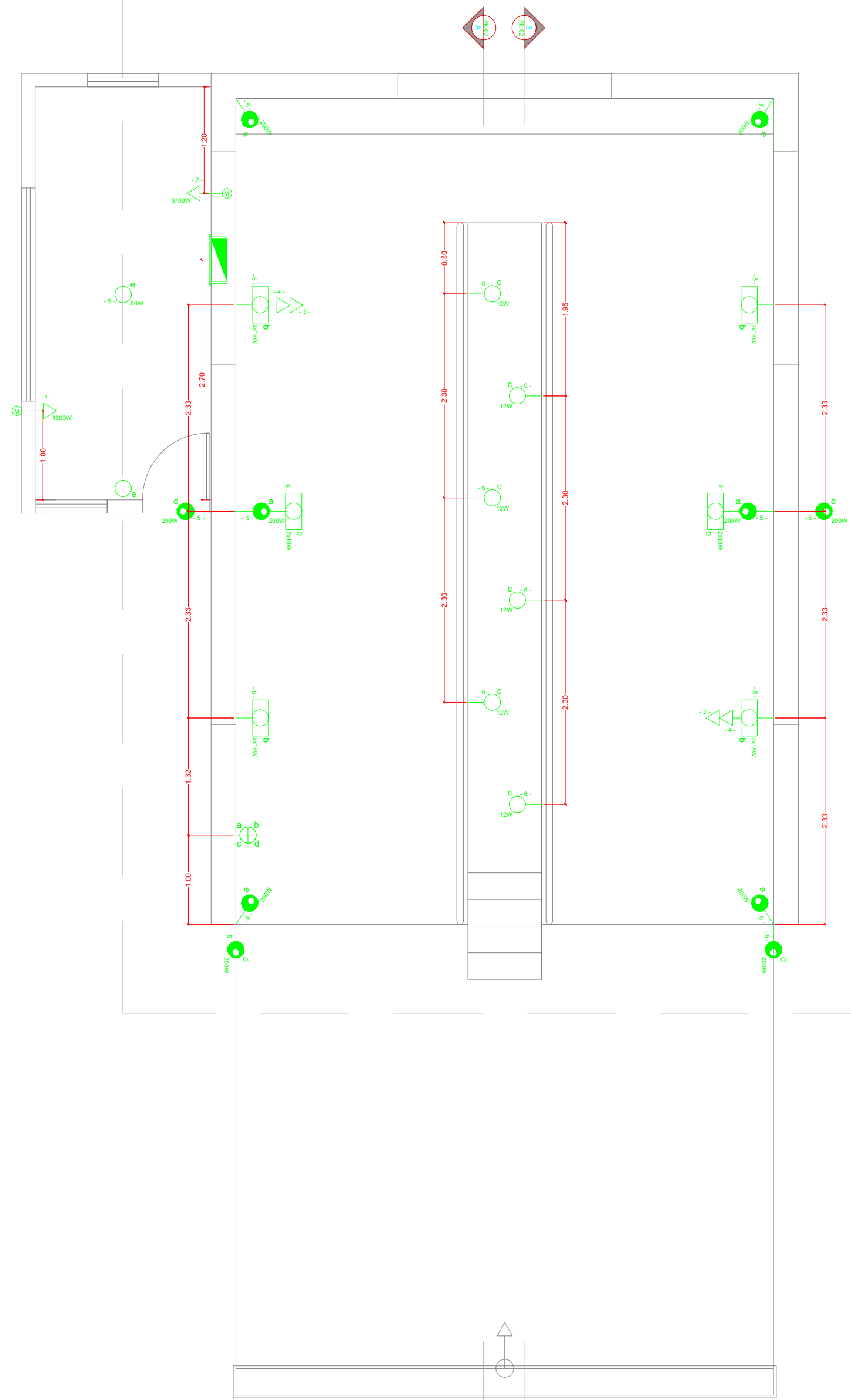
L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

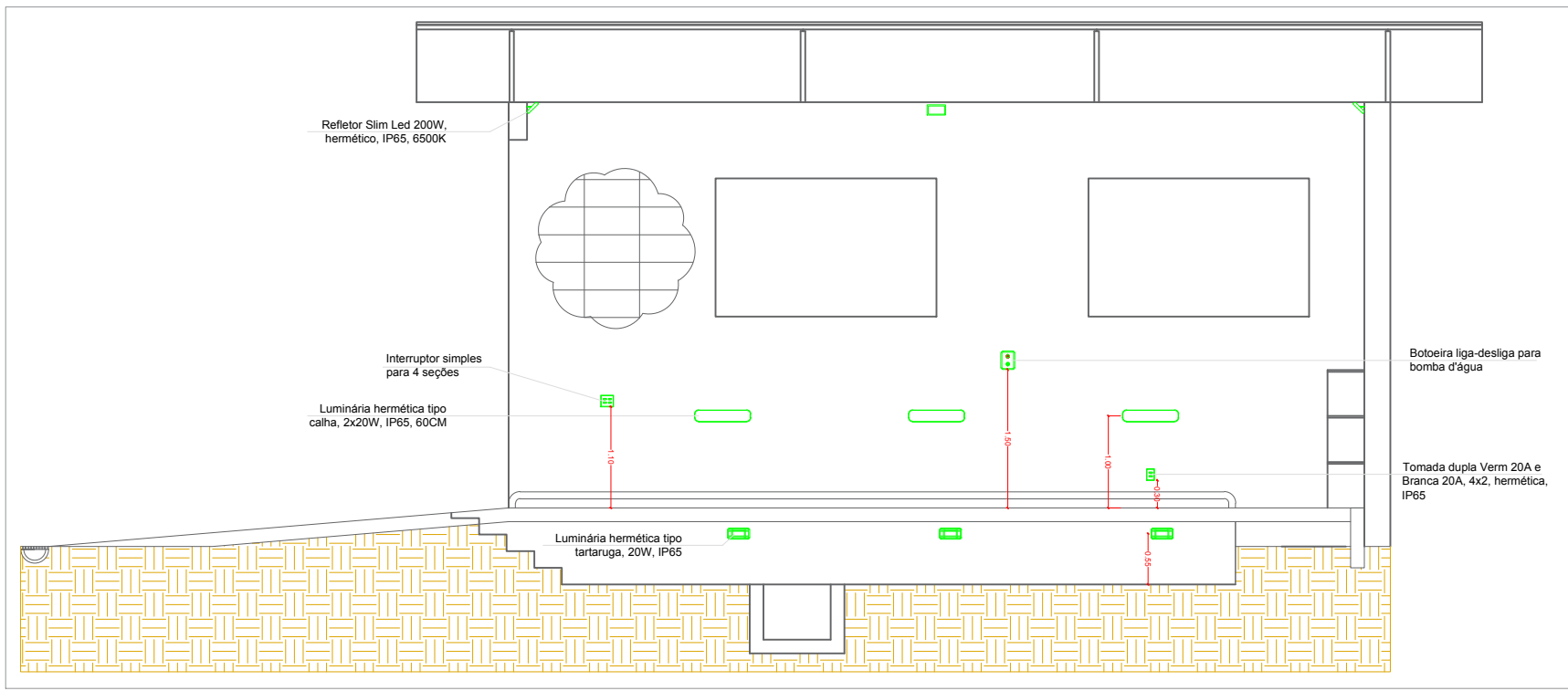
PROTOCOLO DOM

APROVAÇÃO

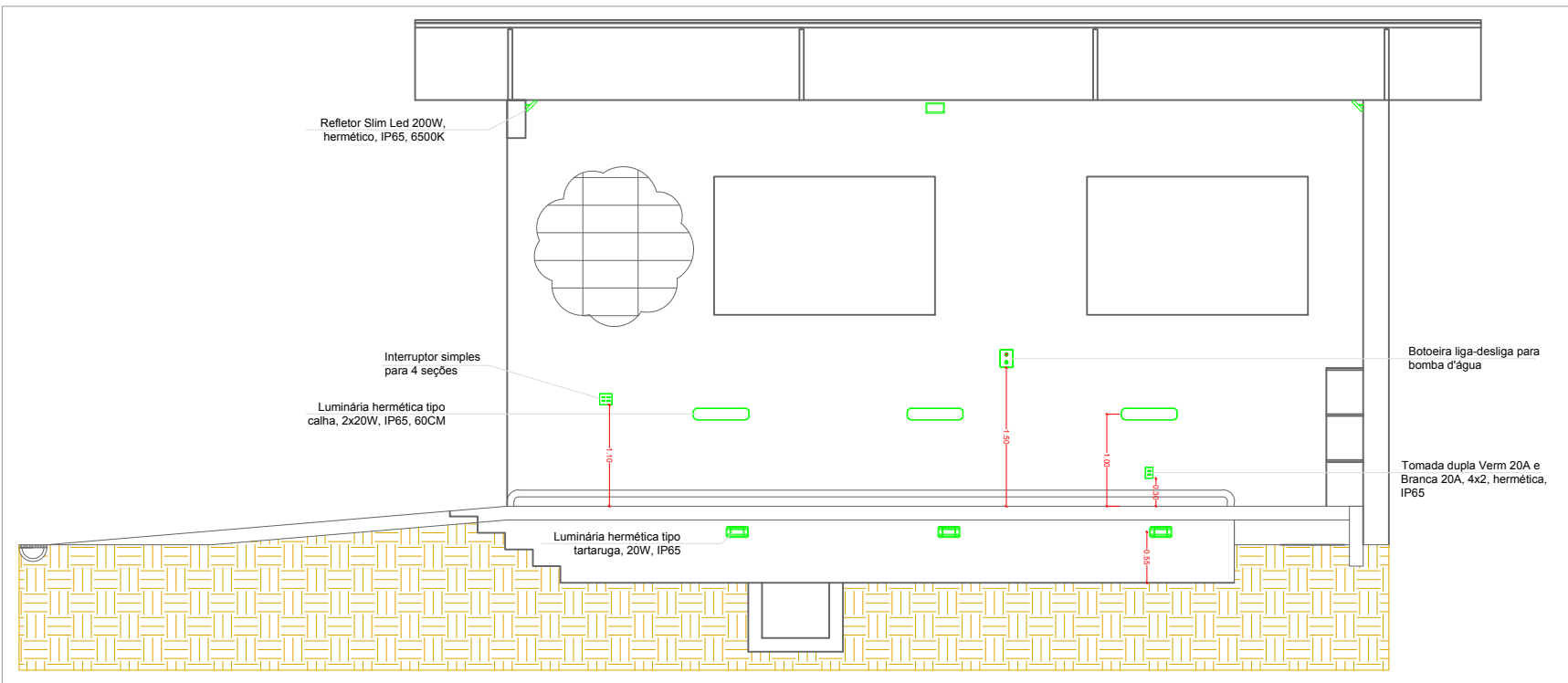
MDf	EB	DEC	DOM	ANO	PROJETO	ITEM	FOLHA
SSRO/4 - JF				2024	PB 202404039	AR	01/02
OBJETO					LOCAL		
ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQD C MEC					SANTOS DUMONT/MG		
PRANCHA					VISTO		
PLANTAS BAIXA, CORTES, FACHADAS, DEMOLIR, CONSTRUIR E DETALHAMENTOS					INDICADA		
AUTOR					ARQUIVO		
LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS- 3º SGT					POSTO DE LAVAGEM 4 ESQD C MEC (mg)		
CRT-MG 10694894654							
CH SEC PROJ							
SANDRO SIQUEIRA GOMES - CEL PTTT							



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



CORTE B-B
ESCALA 1:50



CORTE B-B
ESCALA 1:50

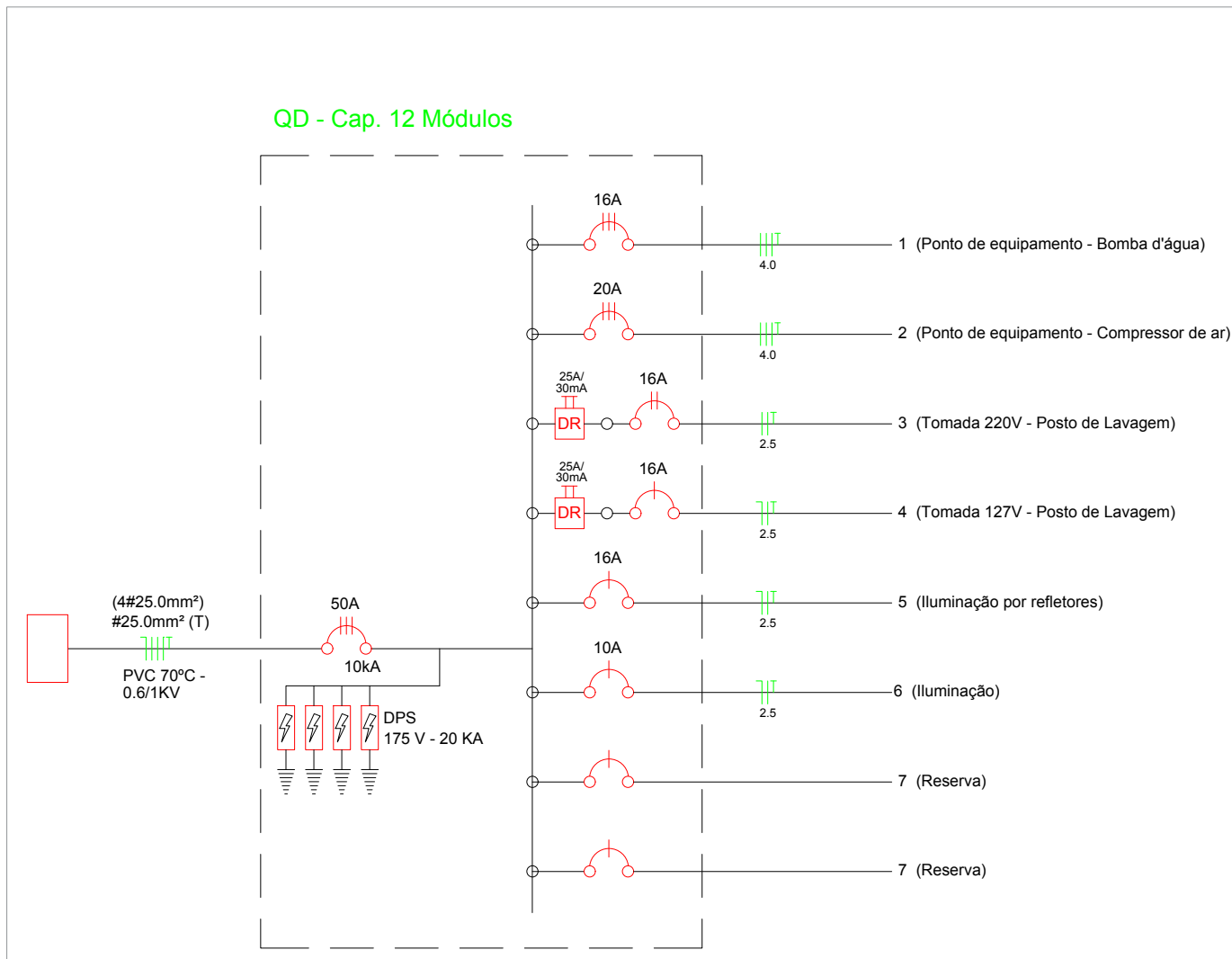


DIAGRAMA UNIFILAR
SEM ESCALA

LEGENDA

	Interruptor de uma seção.		Ponto de luz, bocal E27, Led, no teto.
	Interruptor de quatro seções.		Refletor, Led.
	Ponto de utilização de equipamento elétrico (Bomba D'água 1800W)		Ponto de luz na parede, tipo arandela tartaruga com lâmpada Led de 12W, hermética IP 65
	Ponto de utilização de equipamento elétrico (Compressor de Ar 3700W)		Tomada dupla 2P+T, baixa (300 mm do piso acabado), dois módulos (Branco - 127V - 20A / Vermelho - 220V - 20A), hermética.
	Ponto de luz na parede, luminária tipo calha 60cm, com 2 lâmpadas Led tubular de 18W, hermética IP 65.		Quadro geral de luz e força embutido.

MDM	EB	DEC	DOM	ANO	PROJETO	ITEM	FOLHA
SSRO/4 - JF				2024	PB 202404039	ELE	02/02
OM 4º ESQD C MEC					LOCAL	SANTOS DUMONT/ MG	
OBJETO						DATA	20/11/2024
ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQD C MEC						DIM	A2
PRANCHA PLANTA BAIXA, CORTES, DIAGRAMA UNIFILAR						ESC	INDICADA
AUTOR LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS- 3º SGT CRT-MG 10594894654					VISTO		
CH SEC PROJ SANDRO SIQUEIRA GOMES - CEL PTTT					VISTO	ARQUIVO POSTO DE LAVAGEM 4º ESQD C MEC (mg)	

ANEXO II - MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4ª BRIGADA DE INFANTARIA LEVE DE MONTANHA
(4ª Bda Estrt/1908)

(Processo Administrativo nº 65342.003145/2024-12)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº xx/xxxx, QUE FAZEM
ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO
(A)
E

A União, por intermédio do COMANDO DA 4ª BRIGADA DE INFANTARIA LEVE DE MONTANHA, por meio da DIVISÃO DE AQUISIÇÕES, LICITAÇÕES E CONTRATOS (DALC), sediado na rua Mariano Procópio, nº 970, Bairro Mariano Procópio, Juiz de Fora – MG, CEP: 36035-780, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 09.595.886/0001-38, neste ato representado(a) pelo(a) [cargo e nome], nomeado(a) pela Portaria nº XX, de [dia] de [mês] de [ano], publicada no DOU de [dia] de [mês] de [ano], portador da Matrícula Funcional nº [nº matrícula], doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) [CONTRATADO], inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], sediado(a) na [endereço], na cidade de [cidade]/[UF], doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por [nome e função no CONTRATADO], conforme [atos constitutivos da empresa], tendo em vista o que consta no Processo nº 65342.003145/2024-12 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 90003/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviço para Adequação das Instalações do Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado de Santos Dumont/MG, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Serviço de Adequação das instalações do Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado de Santos Dumont/MG	1627	Serviço	01	R\$ 151.923,66	R\$ 151.923,66

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato emitida pela Contratante, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.

2.3. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- 2.3.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- 2.3.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- 2.3.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- 2.3.4. Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;
- 2.3.5. Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e
- 2.3.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).

2.4. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.5. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.6. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.7. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$ **xxxxxx (xxxxxxxxxx)**

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.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

- 8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:
- 8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;
 - 8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;
 - 8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;
 - 8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;
 - 8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e
 - 8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.
- 8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
- 8.1.10.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias;
- 8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
- 8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 8.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;
- 8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.
- 8.1.18. Exigir do CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 8.1.18.1. "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - 8.1.18.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
 - 8.1.18.3. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
 - 8.1.18.4. Carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

8.1.18.5. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.1.19. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, 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;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

- 9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;
- 9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;
- 9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;
- 9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;
- 9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;
- 9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- 9.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 9.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que

tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;

9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.32. 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 o Termo de Referência, no prazo determinado;

9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

9.35. Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.36. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;

9.37. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

9.38. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

9.39. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

9.40. Atender às solicitações do 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 nas especificações do objeto;

9.41. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;

9.42. 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;

9.43. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

9.44. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

9.45. Elaborar o Diário de Obra, 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;

9.46. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

9.47. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

9.47.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.47.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.47.3. florestas plantadas; e

9.47.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.48. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.48.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.48.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;

9.48.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.48.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o CONTRATADO deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.49. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 2010, nos seguintes termos:

9.49.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.49.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.49.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.49.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.49.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.49.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.49.3. Em nenhuma hipótese o CONTRATADO poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.49.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o CONTRATADO comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.50. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.50.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.50.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 1990, e legislação correlata.

9.51. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.52. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.53. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.54. 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 e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O CONTRATADO deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.3.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.6. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.7. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.8. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.8.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.8.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.8.3. Das indenizações e multas.

13.9. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.10. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.10.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.10.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.11. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial

atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I) Gestão/unidade: [...];
- II) Fonte de recursos: [...];
- III) Programa de trabalho: [...];
- IV) Elemento de despesa: [...]; e
- V) Plano interno: [...]; e
- VI) Nota de empenho: [...];

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal de Juiz de Fora – MG, Seção Judiciária de Minas Gerais para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



Obra
SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQC C MEC

SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
ORSE - 07/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 07/2024 - Minas Gerais
IOPEs - 08/2023 - Espírito Santo

Bancos
SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão

B.D.I.
20,87%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código Banco		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit				Total				Peso (%)
						M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1			SETP – SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS										240,82	0,19 %
1.1			Taxas, Impostos e Licenças										240,82	0,19 %
1.1.1	CREA-MG/2021	Próprio	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00), CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº001 GRA/2019-CREA/MG	UN	1	0,00	0,00	240,82	240,82	0,00	0,00	240,82	240,82	0,19 %
2			SEAA – SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS										10.588,80	8,42 %
2.1			Pessoal										10.588,80	8,42 %
2.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192	52,42	1,35	1,38	55,15	10.064,64	259,20	264,96	10.588,80	8,42 %
3			SERC – SERVIÇOS COMPLEMENTARES										364,50	0,29 %
3.1			Limpeza de Obras										364,50	0,29 %
3.1.1	LIM-GER-005	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	50	4,43	0,00	2,86	7,29	221,50	0,00	143,00	364,50	0,29 %
4			SERP – SERVIÇOS PRELIMINARES										5.109,95	4,07 %
4.1			Demolições / Retiradas										5.109,95	4,07 %
4.1.1	ED-48443	SETOP	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m³	5	163,73	22,11	67,57	253,41	818,65	110,55	337,85	1.267,05	1,01 %
4.1.2	022321	SBC	RETIRADA COBERTURA EM TELHA	m²	76,91	31,82	3,42	7,09	42,33	2.447,27	263,03	545,30	3.255,60	2,59 %
4.1.3	020143	CAEMA	RETIRADA MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO INCLUINDO REMOÇÃO E CARREGAMENTO MANUAL DO EXPURGO	m²	20	22,62	0,00	0,00	22,62	452,40	0,00	0,00	452,40	0,36 %
4.1.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,6	17,73	2,10	4,26	24,09	99,28	11,76	23,86	134,90	0,11 %
5			SEDI – SERVIÇOS DIVERSOS										4.029,20	3,21 %
5.1			Carga, Descarga, Transporte de Materiais										4.029,20	3,21 %
5.1.1	TRA-MAO-005	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M	m³	35	28,36	0,00	11,76	40,12	992,60	0,00	411,60	1.404,20	1,12 %
5.1.2	TRA-CAÇ-016	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	m³	35	0,00	0,00	75,00	75,00	0,00	0,00	2.625,00	2.625,00	2,09 %
6			CANT – CANTEIRO DE OBRAS										7.774,35	6,19 %

6.1			Placa de Obras										785,02	0,62 %
6.1.1	011340	SEDOP	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	m²	4,5	11,35	0,00	163,10	174,45	51,07	0,00	733,95	785,02	0,62 %
6.2			Construção do Canteiro										6.989,33	5,56 %
6.2.1	ED-16348	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	3	0,00	20,94	1.175,32	1.196,26	0,00	62,82	3.525,96	3.588,78	2,86 %
6.2.2	IIO-SAN-005	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	3	0,00	0,00	900,00	900,00	0,00	0,00	2.700,00	2.700,00	2,15 %
6.2.3	IIO-CON-005	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	un	1	0,00	0,00	700,55	700,55	0,00	0,00	700,55	700,55	0,56 %
7			INHI – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS										16.058,62	12,78 %
7.1			Aparelhos Sanitários, Louças, Metais e Outros.										3.254,66	2,59 %
7.1.1	1520	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO DIÂMETRO = 1"	m	30	4,90	0,00	19,85	24,75	147,00	0,00	595,50	742,50	0,59 %
7.1.2	1358	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO SPT 250P Ø = 3/4"	m	30	3,92	0,00	9,45	13,37	117,60	0,00	283,50	401,10	0,32 %
7.1.3	50.01.220	CPOS/CDHU	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2", JATO REGULÁVEL	UN	1	5,26	0,00	155,68	160,94	5,26	0,00	155,68	160,94	0,13 %
7.1.4	10041	ORSE	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGÊNCIA E BACIA EM AÇO INOX, DA MARCA ADAMO, REF. 01486 OU SIMILAR	un	1	19,13	0,00	1.930,99	1.950,12	19,13	0,00	1.930,99	1.950,12	1,55 %
7.2			Caixas De Água, De Inspeção e de Gordura.										11.287,01	8,98 %
7.2.1	101805	SINAPI	CAIXA ENTERRADA SEPARADORA DE ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	4	607,64	73,63	1.066,04	1.747,31	2.430,56	294,52	4.264,16	6.989,24	5,56 %
7.2.2	5974	ORSE	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA XADREZ METÁLICA - 1/8" – 1,00 X 1,00M, INCLUSIVE PINTURA C/ 1 DEMÃO DE ANTI-FERRUG. E 2 DEMÃOS DE ALCATRÃO DE ULHA - REV. 01	un	4	84,69	0,00	818,66	903,35	338,76	0,00	3.274,64	3.613,40	2,87 %
7.2.3	4716	ORSE	GRADE DE METALON	m²	2,2	34,41	0,00	276,67	311,08	75,70	0,00	608,67	684,37	0,54 %
7.3			Ralos / Caixa Sifonada										1.241,93	0,99 %
7.3.1	102990	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	6,05	10,54	1,14	53,83	65,51	63,76	6,89	325,68	396,33	0,32 %
7.3.2	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	10	2,82	0,24	81,50	84,56	28,20	2,40	815,00	845,60	0,67 %
7.4			Pontos de consumo										275,02	0,22 %

7.4.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	2	85,74	5,89	45,88	137,51	171,48	11,78	91,76	275,02	0,22 %
8			INEL – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA										14.763,23	11,75 %
8.1			Pontos de Luz / Tomada / Antena TV / Campainhas / Interruptores										14.763,23	11,75 %
8.1.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	22	103,24	9,50	82,57	195,31	2.271,28	209,00	1.816,54	4.296,82	3,42 %
8.1.2	12808	ORSE	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	un	10	13,65	0,00	253,19	266,84	136,50	0,00	2.531,90	2.668,40	2,12 %
8.1.3	102085	SINAPI	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12	26,46	2,74	180,29	209,49	317,52	32,88	2.163,48	2.513,88	2,00 %
8.1.4	ED-9974	SETOP	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, POTÊNCIA 40W, DIÂMETRO 26MM/T8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	12	5,27	0,00	59,36	64,63	63,24	0,00	712,32	775,56	0,62 %
8.1.5	ED-13344	SETOP	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110 127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	6	2,27	0,00	16,91	19,18	13,62	0,00	101,46	115,08	0,09 %
8.1.6	104476 - ADAPTADO	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+F+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	2	92,72	8,49	108,88	210,09	185,44	16,98	217,76	420,18	0,33 %
8.1.7	104476.1 - ADAPTADO	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+N+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	2	88,57	8,07	89,73	186,37	177,14	16,14	179,46	372,74	0,30 %
8.1.8	93144	SINAPI	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2	110,68	10,10	136,32	257,10	221,36	20,20	272,64	514,20	0,41 %
8.1.9	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	20,93	2,21	342,92	366,06	20,93	2,21	342,92	366,06	0,29 %
8.1.10	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	22,45	2,32	111,77	136,54	22,45	2,32	111,77	136,54	0,11 %
8.1.11	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	5,64	0,58	104,26	110,48	5,64	0,58	104,26	110,48	0,09 %
8.1.12	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	3,76	0,38	84,31	88,45	3,76	0,38	84,31	88,45	0,07 %
8.1.12	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	7,86	0,80	105,97	114,63	7,86	0,80	105,97	114,63	0,09 %
8.1.13	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	1,88	0,18	15,86	17,92	3,76	0,36	31,72	35,84	0,03 %
8.1.14	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1,38	0,14	15,77	17,29	1,38	0,14	15,77	17,29	0,01 %

8.1.15	13150	ORSE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V	un	4	9,82	0,00	60,00	69,82	39,28	0,00	240,00	279,28	0,22 %
8.1.16	151336	IOPES	DISJUNTOR DR BIPOLAR 16A A 25A, CORRENTE NOMINAL 30 MA	und	2	25,15	0,00	122,68	147,83	50,30	0,00	245,36	295,66	0,24 %
8.1.17	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	60	0,06	0,00	24,23	24,29	3,60	0,00	1.453,80	1.457,40	1,16 %
8.1.18	12015	ORSE	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA BOMBA D'ÁGUA	un	1	16,38	0,00	134,44	150,82	16,38	0,00	134,44	150,82	0,12 %
8.1.19	12561	ORSE	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	un	1	1,91	0,00	32,01	33,92	1,91	0,00	32,01	33,92	0,03 %
9			COBE – COBERTURA										12.397,79	9,86 %
9.1			Estrutura Metálica										12.397,79	9,86 %
9.1.1	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	12	2,47	0,25	79,82	82,54	29,64	3,00	957,84	990,48	0,79 %
9.1.2	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	99,7	3,39	0,35	55,57	59,31	337,98	34,89	5.540,33	5.913,20	4,70 %
9.1.3	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4	196,83	11,90	1.101,90	1.310,63	787,32	47,60	4.407,60	5.242,52	4,17 %
9.1.4	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	5,76	6,04	0,39	37,25	43,68	34,79	2,24	214,56	251,59	0,20 %
10			REVE – REVESTIMENTOS E TRATAMENTO SUPERFICIAIS										10.557,27	8,40 %
10.1			Azelejo										10.557,27	8,40 %
10.1.1	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	162,22	21,15	2,03	41,90	65,08	3.430,95	329,30	6.797,02	10.557,27	8,40 %
11			PISO - PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS										21.029,78	16,73 %
11.1			Regularização de Contra-Pisos e Outras Superfícies										21.029,78	16,73 %
11.1.1	ED-50572	SETOP	PISO EM CONCRETO USINADO CONVENCIONAL COM DE FCK 30MPA, COM AÇO CA 50 DIÂMETRO 6,3MM MALHA 10X10CM, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 15CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	86,63	52,23	0,14	149,00	201,37	4.524,68	12,12	12.907,88	17.444,68	13,88 %
11.1.2	PIS-POL-010	SETOP	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	m²	56,26	0,00	0,00	15,15	15,15	0,00	0,00	852,33	852,33	0,68 %
11.1.3	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	13,19	17,30	2,44	55,40	75,14	228,18	32,18	730,73	991,09	0,79 %
11.1.4	ED-50929	SETOP	SEGREGADOR/BATE RODAS PARA ESTACIONAMENTO ENGASTADO, EM TUBO GALVANIZADO, DN 3" (75MM), ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CHUMBAMENTO, FORNECIMENTO DE CONCRETO E BOTA FORA DO MATERIAL	un	8	38,85	0,02	178,84	217,71	310,80	0,16	1.430,72	1.741,68	1,39 %

12			PINT – PINTURAS										8.223,71	6,54 %
12.1			Pintura de Parede										7.153,24	5,69 %
12.1.1	ED-9075	SETOP	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m2xmês	45	0,00	0,00	13,50	13,50	0,00	0,00	607,50	607,50	0,48 %
12.1.2	AND-FAC-011	SETOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA	m²	45	6,47	0,00	2,07	8,54	291,15	0,00	93,15	384,30	0,31 %
12.1.3	ED-50474	SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	151,09	10,57	0,00	13,16	23,73	1.597,02	0,00	1.988,34	3.585,36	2,85 %
12.1.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	151,09	1,78	0,28	2,28	4,34	268,94	42,30	344,49	655,73	0,52 %
12.1.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	151,09	4,36	0,70	7,65	12,71	658,75	105,76	1.155,84	1.920,35	1,53 %
12.2			Pintura de Esquadrias										362,69	0,29 %
12.2.1	100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	10	4,72	0,79	6,57	12,08	47,20	7,90	65,70	120,80	0,10 %
12.2.2	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	9,07	14,90	2,50	9,27	26,67	135,14	22,67	84,08	241,89	0,19 %
12.3			Pintura de Teto										707,78	0,56 %
12.3.1	ED-50515	SETOP	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	12,47	5,14	0,00	3,68	8,82	64,09	0,00	45,89	109,98	0,09 %
12.3.2	ED-50476	SETOP	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	12,47	19,74	0,00	16,63	36,37	246,15	0,00	207,38	453,53	0,36 %
12.3.3	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	12,47	6,07	0,97	4,53	11,57	75,69	12,09	56,49	144,27	0,11 %
13			ESQUADRIAS										7.533,84	5,99 %
13.1			PORTAS E JANELAS										7.314,67	5,82 %
13.1.1	SER-JAN-025	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER, COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m²	5,2	42,89	0,00	388,92	431,81	223,02	0,00	2.022,39	2.245,41	1,79 %
13.1.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,68	11,24	1,15	651,21	663,60	18,88	1,93	1.094,03	1.114,84	0,89 %
13.1.3	ED-6623	SETOP	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), INCLUSIVE FERROLHO, PORTA CADEADO E DOBRADIÇAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m²	9,07	125,04	6,04	304,91	435,99	1.134,11	54,78	2.765,53	3.954,42	3,15 %
13.2			VIDROS E ESPELHOS										219,17	0,17 %

13.2.1	ED-51151	SETOP	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	10,75	0,00	208,42	219,17	10,75	0,00	208,42	219,17	0,17 %
14			IMPE – IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS										2.292,01	1,82 %
14.1	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	12,46	38,86	3,69	141,40	183,95	484,19	45,97	1.761,85	2.292,01	1,82 %
15			FUES – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS										1.983,44	1,58 %
15.1			CONCRETO										1.983,44	1,58 %
15.1.1	RO-41596	SETOP	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO, TIPO OC.MA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m³	2,55	372,61	0,00	405,21	777,82	950,15	0,00	1.033,29	1.983,44	1,58 %
16			PARE – PAREDES / PAINÉIS										2.744,48	2,18 %
16.1			ALVENARIAS DE BLOCOS DE CONCRETO										2.744,48	2,18 %
16.1.1	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	3,5	30,33	3,09	66,15	99,57	106,15	10,81	231,53	348,49	0,28 %
16.1.2	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	3,5	4,07	0,39	2,48	6,94	14,24	1,36	8,69	24,29	0,02 %
16.1.3	104238	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	3,5	25,82	2,96	28,14	56,92	90,37	10,36	98,49	199,22	0,16 %
16.1.4	ED-50691	SETOP	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA	m²	7,26	55,79	0,01	243,44	299,24	405,03	0,07	1.767,38	2.172,48	1,73 %
Totais ->										38.613,57	2.102,43	84.975,79	125.691,79	

Total sem BDI 125.691,79
Total do BDI 26.231,87
Total Geral 151.923,66

JUIZ DE FORA, MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 10:23:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



Obra
SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQC C MEC

SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
ORSE - 07/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 07/2024 - Minas Gerais
IOPEs - 08/2023 - Espírito Santo

Bancos
SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão

B.D.I.
26,73%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit				Total				Peso (%)
						M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1			SETP – SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS										240,82	0,20 %
1.1			Taxas, Impostos e Licenças										240,82	0,20 %
1.1.1	CREA-MG/2021	Próprio	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00), CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº001 GRA/2019-CREA/MG	UN	1	0,00	0,00	240,82	240,82	0,00	0,00	240,82	240,82	0,20 %
2			SEAA – SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS										9.281,28	7,67 %
2.1			Pessoal										9.281,28	7,67 %
2.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192	45,61	1,35	1,38	48,34	8.757,12	259,20	264,96	9.281,28	7,67 %
3			SERC – SERVIÇOS COMPLEMENTARES										336,00	0,28 %
3.1			Limpeza de Obras										336,00	0,28 %
3.1.1	LIM-GER-005	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	50	3,85	0,00	2,87	6,72	192,50	0,00	143,50	336,00	0,28 %
4			SERP – SERVIÇOS PRELIMINARES										4.673,43	3,86 %
4.1			Demolições / Retiradas										4.673,43	3,86 %
4.1.1	ED-48443	SETOP	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m³	5	142,48	22,11	67,62	232,21	712,40	110,55	338,10	1.161,05	0,96 %
4.1.2	022321	SBC	RETIRADA COBERTURA EM TELHA	m²	76,91	27,69	3,42	7,09	38,20	2.129,63	263,03	545,30	2.937,96	2,43 %
4.1.3	020143	CAEMA	RETIRADA MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO INCLUINDO REMOÇÃO E CARREGAMENTO MANUAL DO EXPURGO	m²	20	22,62	0,00	0,00	22,62	452,40	0,00	0,00	452,40	0,37 %
4.1.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,6	15,43	2,10	4,26	21,79	86,40	11,76	23,86	122,02	0,10 %
5			SEDI – SERVIÇOS DIVERSOS										3.900,40	3,22 %
5.1			Carga, Descarga, Transporte de Materiais										3.900,40	3,22 %
5.1.1	TRA-MAO-005	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M	m³	35	24,68	0,00	11,76	36,44	863,80	0,00	411,60	1.275,40	1,05 %
5.1.2	TRA-CAÇ-016	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	m³	35	0,00	0,00	75,00	75,00	0,00	0,00	2.625,00	2.625,00	2,17 %
6			CANT – CANTEIRO DE OBRAS										7.774,35	6,43 %

6.1			Placa de Obras										785,02	0,65 %
6.1.1	011340	SEDOP	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA	m²	4,5	11,35	0,00	163,10	174,45	51,07	0,00	733,95	785,02	0,65 %
6.2			Construção do Canteiro										6.989,33	5,78 %
6.2.1	ED-16348	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	3	0,00	20,94	1.175,32	1.196,26	0,00	62,82	3.525,96	3.588,78	2,97 %
6.2.2	IIO-SAN-005	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	3	0,00	0,00	900,00	900,00	0,00	0,00	2.700,00	2.700,00	2,23 %
6.2.3	IIO-CON-005	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	un	1	0,00	0,00	700,55	700,55	0,00	0,00	700,55	700,55	0,58 %
7			INHI – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS										15.707,54	12,98 %
7.1			Aparelhos Sanitários, Louças, Metais e Outros.										3.253,95	2,69 %
7.1.1	1520	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO DIÂMETRO = 1"	m	30	4,90	0,00	19,85	24,75	147,00	0,00	595,50	742,50	0,61 %
7.1.2	1358	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO SPT 250P Ø = 3/4"	m	30	3,92	0,00	9,45	13,37	117,60	0,00	283,50	401,10	0,33 %
7.1.3	50.01.220	CPOS/CDHU	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2", JATO REGULÁVEL	UN	1	4,55	0,00	155,68	160,23	4,55	0,00	155,68	160,23	0,13 %
7.1.4	10041	ORSE	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGÊNCIA E BACIA EM AÇO INOX, DA MARCA ADAMO, REF. 01486 OU SIMILAR	un	1	19,13	0,00	1.930,99	1.950,12	19,13	0,00	1.930,99	1.950,12	1,61 %
7.2			Caixas De Água, De Inspeção e de Gordura.										10.970,97	9,07 %
7.2.1	101805	SINAPI	CAIXA ENTERRADA SEPARADORA DE ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	4	528,65	73,63	1.066,02	1.668,30	2.114,60	294,52	4.264,08	6.673,20	5,52 %
7.2.2	5974	ORSE	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA XADREZ METÁLICA - 1/8" – 1,00 X 1,00M, INCLUSIVE PINTURA C/ 1 DEMÃO DE ANTI-FERRUG. E 2 DEMÃOS DE ALCATRÃO DE ULHA - REV. 01	un	4	84,69	0,00	818,66	903,35	338,76	0,00	3.274,64	3.613,40	2,99 %
7.2.3	4716	ORSE	GRADE DE METALON	m²	2,2	34,41	0,00	276,67	311,08	75,70	0,00	608,67	684,37	0,57 %
7.3			Ralos / Caixa Sifonada										1.229,94	1,02 %
7.3.1	102990	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	6,05	9,17	1,14	53,83	64,14	55,47	6,89	325,68	388,04	0,32 %
7.3.2	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	10	2,45	0,24	81,50	84,19	24,50	2,40	815,00	841,90	0,70 %
7.4			Pontos de consumo										252,68	0,21 %

7.4.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	2	74,61	5,89	45,84	126,34	149,22	11,78	91,68	252,68	0,21 %
8			INEL – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA										14.330,93	11,85 %
8.1			Pontos de Luz / Tomada / Antena TV / Campainhas / Interruptores										14.330,93	11,85 %
8.1.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	22	89,87	9,50	82,49	181,86	1.977,14	209,00	1.814,78	4.000,92	3,31 %
8.1.2	12808	ORSE	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	un	10	13,65	0,00	253,19	266,84	136,50	0,00	2.531,90	2.668,40	2,21 %
8.1.3	102085	SINAPI	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12	23,02	2,74	180,29	206,05	276,24	32,88	2.163,48	2.472,60	2,04 %
8.1.4	ED-9974	SETOP	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, POTÊNCIA 40W, DIÂMETRO 26MM/T8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	12	4,59	0,00	59,35	63,94	55,08	0,00	712,20	767,28	0,63 %
8.1.5	ED-13344	SETOP	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110 127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	6	1,97	0,00	16,91	18,88	11,82	0,00	101,46	113,28	0,09 %
8.1.6	104476 - ADAPTADO	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+F+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	2	80,62	8,49	108,88	197,99	161,24	16,98	217,76	395,98	0,33 %
8.1.7	104476.1 - ADAPTADO	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+N+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	2	76,90	8,07	89,94	174,91	153,80	16,14	179,88	349,82	0,29 %
8.1.8	93144	SINAPI	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2	96,24	10,10	136,37	242,71	192,48	20,20	272,74	485,42	0,40 %
8.1.9	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	18,21	2,21	342,93	363,35	18,21	2,21	342,93	363,35	0,30 %
8.1.10	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	19,54	2,32	111,75	133,61	19,54	2,32	111,75	133,61	0,11 %
8.1.11	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	4,91	0,58	104,26	109,75	4,91	0,58	104,26	109,75	0,09 %
8.1.12	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	3,27	0,38	84,31	87,96	3,27	0,38	84,31	87,96	0,07 %
8.1.12	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	6,83	0,80	105,98	113,61	6,83	0,80	105,98	113,61	0,09 %
8.1.13	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	1,63	0,18	15,87	17,68	3,26	0,36	31,74	35,36	0,03 %
8.1.14	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1,20	0,14	15,77	17,11	1,20	0,14	15,77	17,11	0,01 %

8.1.15	13150	ORSE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V	un	4	9,82	0,00	60,00	69,82	39,28	0,00	240,00	279,28	0,23 %
8.1.16	151336	IOPES	DISJUNTOR DR BIPOLAR 16A A 25A, CORRENTE NOMINAL 30 MA	und	2	25,15	0,00	122,68	147,83	50,30	0,00	245,36	295,66	0,24 %
8.1.17	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	60	0,05	0,00	24,23	24,28	3,00	0,00	1.453,80	1.456,80	1,20 %
8.1.18	12015	ORSE	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA BOMBA D'ÁGUA	un	1	16,38	0,00	134,44	150,82	16,38	0,00	134,44	150,82	0,12 %
8.1.19	12561	ORSE	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	un	1	1,91	0,00	32,01	33,92	1,91	0,00	32,01	33,92	0,03 %
9			COBE – COBERTURA										12.243,61	10,12 %
9.1			Estrutura Metálica										12.243,61	10,12 %
9.1.1	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	12	2,14	0,25	79,83	82,22	25,68	3,00	957,96	986,64	0,82 %
9.1.2	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	99,7	2,96	0,35	55,56	58,87	295,11	34,89	5.539,33	5.869,33	4,85 %
9.1.3	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4	171,34	11,90	1.101,91	1.285,15	685,36	47,60	4.407,64	5.140,60	4,25 %
9.1.4	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	5,76	5,25	0,39	37,25	42,89	30,24	2,24	214,56	247,04	0,20 %
10			REVE – REVESTIMENTOS E TRATAMENTO SUPERFICIAIS										10.111,17	8,36 %
10.1			Azelejo										10.111,17	8,36 %
10.1.1	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	162,22	18,40	2,03	41,90	62,33	2.984,84	329,30	6.797,03	10.111,17	8,36 %
11			PISO - PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS										20.372,57	16,84 %
11.1			Regularização de Contra-Pisos e Outras Superfícies										20.372,57	16,84 %
11.1.1	ED-50572	SETOP	PISO EM CONCRETO USINADO CONVENCIONAL COM DE FCK 30MPA, COM AÇO CA 50 DIÂMETRO 6,3MM MALHA 10X10CM, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 15CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	86,63	45,45	0,14	149,00	194,59	3.937,33	12,12	12.907,88	16.857,33	13,93 %
11.1.2	PIS-POL-010	SETOP	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	m²	56,26	0,00	0,00	15,15	15,15	0,00	0,00	852,33	852,33	0,70 %
11.1.3	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	13,19	15,05	2,44	55,41	72,90	198,50	32,18	730,87	961,55	0,79 %
11.1.4	ED-50929	SETOP	SEGREGADOR/BATE RODAS PARA ESTACIONAMENTO ENGASTADO, EM TUBO GALVANIZADO, DN 3" (75MM), ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CHUMBAMENTO, FORNECIMENTO DE CONCRETO E BOTA FORA DO MATERIAL	un	8	33,81	0,02	178,84	212,67	270,48	0,16	1.430,72	1.701,36	1,41 %

12			PINT – PINTURAS										7.781,08	6,43 %
12.1			Pintura de Parede										6.784,55	5,61 %
12.1.1	ED-9075	SETOP	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m2xmês	45	0,00	0,00	13,50	13,50	0,00	0,00	607,50	607,50	0,50 %
12.1.2	AND-FAC-011	SETOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA	m²	45	5,63	0,00	2,07	7,70	253,35	0,00	93,15	346,50	0,29 %
12.1.3	ED-50474	SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	151,09	9,20	0,00	13,15	22,35	1.390,02	0,00	1.986,84	3.376,86	2,79 %
12.1.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	151,09	1,55	0,28	2,28	4,11	234,18	42,30	344,49	620,97	0,51 %
12.1.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	151,09	3,79	0,70	7,64	12,13	572,63	105,76	1.154,33	1.832,72	1,51 %
12.2			Pintura de Esquadrias										339,00	0,28 %
12.2.1	100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	10	4,10	0,79	6,58	11,47	41,00	7,90	65,80	114,70	0,09 %
12.2.2	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	9,07	12,96	2,50	9,27	24,73	117,54	22,67	84,09	224,30	0,19 %
12.3			Pintura de Teto										657,53	0,54 %
12.3.1	ED-50515	SETOP	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	12,47	4,47	0,00	3,67	8,14	55,74	0,00	45,76	101,50	0,08 %
12.3.2	ED-50476	SETOP	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	12,47	17,18	0,00	16,63	33,81	214,23	0,00	207,38	421,61	0,35 %
12.3.3	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	12,47	5,29	0,97	4,52	10,78	65,96	12,09	56,37	134,42	0,11 %
13			ESQUADRIAS										7.353,63	6,08 %
13.1			PORTAS E JANELAS										7.135,85	5,90 %
13.1.1	SER-JAN-025	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER, COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m²	5,2	37,32	0,00	388,92	426,24	194,06	0,00	2.022,38	2.216,44	1,83 %
13.1.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,68	9,77	1,15	651,21	662,13	16,41	1,93	1.094,03	1.112,37	0,92 %
13.1.3	ED-6623	SETOP	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), INCLUSIVE FERROLHO, PORTA CADEADO E DOBRADIÇAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m²	9,07	108,82	6,04	304,88	419,74	986,99	54,78	2.765,27	3.807,04	3,15 %
13.2			VIDROS E ESPELHOS										217,78	0,18 %

13.2.1	ED-51151	SETOP	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	9,36	0,00	208,42	217,78	9,36	0,00	208,42	217,78	0,18 %
14			IMPE – IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS										2.229,09	1,84 %
14.1	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	12,46	33,80	3,69	141,41	178,90	421,14	45,97	1.761,98	2.229,09	1,84 %
15			FUES – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS										1.983,44	1,64 %
15.1			CONCRETO										1.983,44	1,64 %
15.1.1	RO-41596	SETOP	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO, TIPO OC.MA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m³	2,55	372,61	0,00	405,21	777,82	950,15	0,00	1.033,29	1.983,44	1,64 %
16			PARE – PAREDES / PAINÉIS										2.664,51	2,20 %
16.1			ALVENARIAS DE BLOCOS DE CONCRETO										2.664,51	2,20 %
16.1.1	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	3,5	26,39	3,09	66,14	95,62	92,36	10,81	231,50	334,67	0,28 %
16.1.2	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	3,5	3,54	0,39	2,48	6,41	12,39	1,36	8,68	22,43	0,02 %
16.1.3	104238	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	3,5	22,47	2,96	28,14	53,57	78,64	10,36	98,49	187,49	0,15 %
16.1.4	ED-50691	SETOP	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA	m²	7,26	48,55	0,01	243,44	292,00	352,47	0,07	1.767,38	2.119,92	1,75 %
Totais ->										33.910,40	2.102,43	84.971,02	120.983,85	

Total sem BDI 120.983,85
Total do BDI 32.338,98
Total Geral 153.322,83

JUIZ DE FORA, MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 10:23:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF

	MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR (4º Distrito Militar - 1891) REGIÃO DAS MINAS DO OURO	PB 202404039 Nº OPUS: 202004000116 ANEXO IV (A) DETALHAMENTO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) PARA OBRAS

COMPOSIÇÃO DO BDI GERAL
PARA TABELA DE PREÇOS DESONERADA

ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQD C MEC

ITEM	DESCRIÇÃO	FAIXA - ACORDÃO Nº 2622/2013 - TCU		ALÍQUOTA SOBRE MATERIAL	ALÍQUOTA SOBRE MAO DE OBRA
		MIN	MAX		
1	Administração Central (AC)	3,00	5,50	4,00%	4,00%
2	Lucro (L)	6,16	8,96	7,40%	7,40%
3	Despesas Financeiras (DF)	0,59	1,39	1,23%	1,23%
4	Seguros e Garantia (S + G)	0,80	1,00	0,80%	0,80%
5	Riscos (R)	0,97	1,27	1,27%	1,27%
6	Tributos (T=ISS+PIS+CO+CPRB)	-	-	8,15%	11,15%
6.1	ISS (ISS)	-	5,00	0,00%	3,00%
6.2	PIS (PIS)	-	0,65	0,65%	0,65%
6.3	COFINS (CO)	-	3,00	3,00%	3,00%
6.4	CPRB **	-	4,50	4,50%	4,50%
BDI NÃO PONDERADO				25,55%	29,79%
$BDI = \{ ([1 + (AC + S + G + R)] \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - T) - 1 \} \times 100\%$					
CUSTO TOTAL ITENS GERAIS:				R\$ 87.073,45	R\$ 33.910,40
				R\$	120.983,85
TOTAL DO BDI DOS ITENS GERAIS				R\$	32.338,97
TOTAL DOS ITENS GERAIS COM BDI				R\$	153.322,82
$[BDI]_{GERAL} = ([CUSTO]_{MATERIAL} \times [BDI]_{MATERIAL} + [CUSTO]_{(M.O.)} \times [BDI]_{(M.O.)}) / ([CUSTO]_{MATERIAL} + [CUSTO]_{(M.O.)})$					
BDI GERAL* (%):				26,73%	
PREÇO TOTAL COM BDI (INCLUSO ITENS COM BDI DIFERENCIADO)				R\$	153.322,82

* BDI GERAL, elaborado de acordo com Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário, aplicável sobre o preço de custo de todos os itens do Orçamento Descritivo, à exceção daqueles submetidos ao BDI Diferenciado de Fornecimento de Materiais e Equipamentos, nos termos da Súmula 253/TCU, caso seja aplicável a este Projeto e a Lei 12.844/2013.

** CONTRIBUICAO PREVIDENCIARIA SOBRE A RECEITA BRUTA. Em consonância com os Art 7º e 7º-A, da Lei 12.546/2011, alterados pelas Leis 12.844/2013 e 13.202/2015, que estabelece a desoneração da folha de pagamento para as contribuições previdenciárias, considerando a CPRB em substituição às contribuições previstas nos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991 (calculadas sobre a remuneração dos colaboradores) o componente T (tributos) do cálculo do BDI está zerado.

JUIZ DE FORA/MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 10:49:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF

	MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR (4º Distrito Militar - 1891) REGIÃO DAS MINAS DO OURO	PB 202404039 Nº OPUS: 202004000116 ANEXO IV (A) DETALHAMENTO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) PARA OBRAS

COMPOSIÇÃO DO BDI GERAL
PARA TABELA DE PREÇOS NÃO DESONERADA

ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQD C MEC

ITEM	DESCRIÇÃO	FAIXA - ACORDÃO Nº 2622/2013 - TCU		ALÍQUOTA SOBRE MATERIAL	ALÍQUOTA SOBRE MAO DE OBRA
		MIN	MAX		
1	Administração Central (AC)	3,00	5,50	4,00%	4,00%
2	Lucro (L)	6,16	8,96	7,40%	7,40%
3	Despesas Financeiras (DF)	0,59	1,39	1,23%	1,23%
4	Seguros e Garantia (S + G)	0,80	1,00	0,80%	0,80%
5	Riscos (R)	0,97	1,27	1,27%	1,27%
6	Tributos (T=ISS+PIS+CO+CPRB)	-	-	3,65%	6,65%
6.1	ISS (ISS)	-	5,00	0,00%	3,00%
6.2	PIS (PIS)	-	0,65	0,65%	0,65%
6.3	COFINS (CO)	-	3,00	3,00%	3,00%
6.4	CPRB **	-	4,50	0,00%	0,00%
BDI NÃO PONDERADO				19,69%	23,54%
$BDI = \{([1 + (AC + S + G + R)] \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - T) - 1\} \times 100\%$					
CUSTO TOTAL ITENS GERAIS:				R\$ 87.078,22	R\$ 38.613,57
				R\$	125.691,79
TOTAL DO BDI DOS ITENS GERAIS				R\$	26.231,88
TOTAL DOS ITENS GERAIS COM BDI				R\$	151.923,67
$[BDI]_{GERAL} = ([CUSTO]_{MATERIAL} \times [BDI]_{MATERIAL} + [CUSTO]_{(M.O.)} \times [BDI]_{(M.O.)}) / ([CUSTO]_{MATERIAL} + [CUSTO]_{(M.O.)})$					
BDI GERAL* (%):				20,87%	
PREÇO TOTAL COM BDI (INCLUSO ITENS COM BDI DIFERENCIADO)				R\$	151.923,67

* BDI GERAL, elaborado de acordo com Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário, aplicável sobre o preço de custo de todos os itens do Orçamento Descritivo, à exceção daqueles submetidos ao BDI Diferenciado de Fornecimento de Materiais e Equipamentos, nos termos da Súmula 253/TCU, caso seja aplicável a este Projeto e a Lei 12.844/2013.

** CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA. Em consonância com os Art 7º e 7º-A, da Lei 12.546/2011, alterados pelas Leis 12.844/2013 e 13.202/2015, que estabelece a desoneração da folha de pagamento para as contribuições previdenciárias, considerando a CPRB em substituição às contribuições previstas nos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991 (calculadas sobre a remuneração dos colaboradores) o componente T (tributos) do cálculo do BDI está zerado.

JUIZ DE FORA/MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 10:49:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



Obra
SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQC C MEC

SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
ORSE - 07/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 07/2024 - Minas Gerais
IOPEs - 08/2023 - Espírito Santo

Bancos

SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 – Maranhão

B.D.I.
20,87%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS				60 DIAS				90 DIAS			
			NO PERÍODO		NO ACUMULADO		NO PERÍODO		NO ACUMULADO		NO PERÍODO		NO ACUMULADO	
1	SETP – SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	R\$ 240,82	R\$ 240,82	100,00%	R\$ 240,82	100,00%			R\$ 240,82	100,00%			R\$ 240,82	100,00%
2	SEAA – SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	R\$ 10.588,80	R\$ 3.530,31	33,34%	R\$ 3.530,31	33,34%	R\$ 3.530,31	33,34%	R\$ 7.060,62	66,68%	R\$ 3.528,19	33,32%	R\$ 10.588,81	100,00%
3	SERC – SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 364,50									R\$ 364,50	100,00%		
4	SERP – SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.109,95	R\$ 5.109,95	100,00%	R\$ 5.109,95	100,00%			R\$ 5.109,95	100,00%			R\$ 5.109,95	100,00%
5	SEDI – SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 4.029,20	R\$ 2.820,44	70,00%	R\$ 2.820,44	70,00%	R\$ 805,84	20,00%	R\$ 3.626,28	90,00%	R\$ 402,92	10,00%	R\$ 4.029,20	100,00%
6	CANT – CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 7.774,35	R\$ 2.591,97	33,34%	R\$ 2.591,97	33,34%	R\$ 2.591,97	33,34%	R\$ 5.183,94	66,68%	R\$ 2.590,41	33,32%	R\$ 7.774,35	100,00%
7	INHI – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 16.058,62					R\$ 11.241,03	70,00%	R\$ 11.241,03	70,00%	R\$ 4.817,59	30,00%	R\$ 16.058,62	100,00%
8	INEL – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	R\$ 14.758,45					R\$ 7.381,62	50,00%	R\$ 7.379,23	50,00%	R\$ 7.381,62	50,00%	R\$ 14.760,85	100,00%
9	COBE – COBERTURA	R\$ 12.397,79	R\$ 2.479,56	20,00%	R\$ 2.479,56	20,00%	R\$ 9.918,23	80,00%	R\$ 12.397,79	100,00%			R\$ 12.397,79	100,00%
10	REVE – REVESTIMENTOS E TRATAMENTO SUPERFICIAIS	R\$ 10.557,27	R\$ 2.111,45	20,00%	R\$ 2.111,45	20,00%	R\$ 8.445,82	80,00%	R\$ 10.557,27	100,00%			R\$ 10.557,27	100,00%
11	PISO - PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS	R\$ 21.029,78					R\$ 20.798,45	98,90%	R\$ 20.798,45	98,90%	R\$ 231,33	1,10%	R\$ 21.029,78	100,00%
12	PINT – PINTURAS	R\$ 8.223,71					R\$ 822,37	10,00%	R\$ 822,37	10,00%	R\$ 7.401,34	90,00%	R\$ 8.223,71	100,00%
13	ESQUADRIAS	R\$ 7.533,84									R\$ 7.533,84	100,00%		
14	IMPE – IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS	R\$ 2.292,01					R\$ 916,80	40,00%	R\$ 916,80	40,00%	R\$ 1.375,21	60,00%	R\$ 2.292,01	100,00%
15	FUES – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 1.983,44	R\$ 991,72	50,00%	R\$ 991,72	50,00%	R\$ 991,72	50,00%	R\$ 1.983,44	100,00%			R\$ 1.983,44	100,00%
16	PARE – PAREDES / PAINÉIS	R\$ 2.744,48					R\$ 2.442,59	89,00%	R\$ 2.442,59	89,00%	R\$ 301,89	11,00%	R\$ 2.744,48	100,00%
TOTAL		R\$ 125.687,01	R\$ 19.876,22	15,81%	R\$ 19.876,21	15,81%	R\$ 69.886,75	55,60%	R\$ 89.762,95	71,42%	R\$ 35.928,84	28,59%	R\$ 125.691,79	100,00%

JUIZ DE FORA, MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS
Data: 21/11/2024 10:23:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



Obra

SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQC C MEC

Bancos

SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
ORSE - 07/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 07/2024 - Minas Gerais
IOPEs - 08/2023 - Espírito Santo

SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais

B.D.I.

20,87%

Encargos Sociais

Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SETP – SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS						240,82
1.1			Taxas, Impostos e Licenças						240,82
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CREA-MG/2021	Próprio	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00), CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº001 GRA/2019-CREA/MG	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	240,82	240,82
Insumo		EL_0050	Próprio	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00)		Taxas	UN	1,0000000	240,82
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	240,82

2			SEAA – SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS						10.588,80
2.1			Pessoal						10.588,80
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	55,15	55,15
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra		H	1,0000000	51,18	51,18
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,25	1,25
				MO sem LS =>	52,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,42
						Quant. =>	192,0000000	Preço Total =>	10.588,80

3			SERC – SERVIÇOS COMPLEMENTARES					364,50		
3.1			Limpeza de Obras					364,50		
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LIM-GER-005	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA			m²	1,0000000	7,29	7,29	
Composição Auxiliar	MAO-AJD-040	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,3125000	20,06	6,26	
Insumo	MATED-11464	SETOP	ÁCIDO MURIÁTICO	Material		I	0,0500000	8,55	0,42	
Insumo	MATED- 9578	SETOP	DETERGENTE COM AMONÍACO (AMÔNIA DILUÍDA)	Material		I	0,0200000	2,96	0,05	
Insumo	MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	Material		Kg	0,0080000	22,90	0,18	
Insumo	MATED-11432	SETOP	SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGUARRÁS	Material		I	0,0119047	32,72	0,38	
				MO sem LS ==>		4,43	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	4,43
							Quant. ==>	50,0000000	Preço Total ==>	364,50

4			SERP – SERVIÇOS PRELIMINARES					5.109,95	
4.1			Demolições / Retiradas					5.109,95	
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-48443	SETOP	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-		m³	1,0000000	253,41	253,41
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	EQED-23048	SETOP	MARTELO ROMPEDOR (PESO: 5,9-12KG FAIXA DE POTÊNCIA: 1500-1700W ALIMENTAÇÃO: ELETRICIDADE REFERÊNCIA: E9675 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)	1,00	0,00	2,27	0,56	1,00	2,26
(A) Total:									2,26
B	Código	Banco	Mão de Obra			(B) Total:			0,00
Custo Horário de Execução (A) + (B):									2,26
(D) Produção da Equipe:									0,10
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									22,11
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

Insumo	SETOP MATED-11962	PONTEIRO PARA ROMPEDOR (COMPRIMENTO*: 400MM DIÂMETRO DA SEÇÃO: 18MM PESO*: 0,6KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	84,42	0,0500000	4,22

(F) Total: 4,22

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	9,7777777	199,56
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	0,9777778	27,52

(G) Total: 227,08

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 163,73 LS => 0,00 MO com LS => 163,73
Quant. => 5,0000000 Preço Total => 1.267,05

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	022321	SBC	RETIRADA COBERTURA EM TELHA	DEMOLICOES	m²	1,0000000	42,33	42,33
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3690000	22,47	30,76
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	27,49	11,57

MO sem LS => 31,82 LS => 0,00 MO com LS => 31,82
Quant. => 76,9100000 Preço Total => 3.255,60

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020143	CAEMA	RETIRADA MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELhado INCLUINDO REMOÇÃO E CARREGAMENTO MANUAL DO EXPURGO	201	m²	1,0000000	22,62	22,62
Composição Auxiliar	060122	CAEMA	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	601	m³	0,4500000	15,72	7,07
Insumo	B010000091	CAEMA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1300000	14,87	1,93
Insumo	B010000097	CAEMA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3000000	10,48	13,62

MO sem LS => 22,62 LS => 0,00 MO com LS => 22,62
Quant. => 20,0000000 Preço Total => 452,40

4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	24,09	24,09	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2807000	28,15	7,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7936000	20,41	16,19	
MO sem LS =>					17,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,73
						Quant. =>	5,6000000	Preço Total =>	134,90

5			SEDI – SERVIÇOS DIVERSOS					4.029,20	
5.1			Carga, Descarga, Transporte de Materiais					4.029,20	
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRA-MAO-005	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M		m³	1,0000000	40,12	40,12	
Composição Auxiliar	MAO-AJD-040	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	2,0000000	20,06	40,12	
MO sem LS =>					28,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,36
						Quant. =>	35,0000000	Preço Total =>	1.404,20

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRA-CAÇ-016	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA		m³	1,0000000	75,00	75,00	
Insumo	MATED-11178	SETOP	Caçamba, capacidade 5 m³ (município: Belo Horizonte)	Material	un	0,2000000	375,00	75,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Quant. =>	35,0000000	Preço Total =>	2.625,00

6			CANT – CANTEIRO DE OBRAS					7.774,35
6.1			Placa de Obras					785,02
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011340	SEDOP	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA		m²	1,00000000	174,45	174,45
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,40000000	19,20	7,68
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,40000000	23,67	9,46

Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,4100000	160,00	65,60
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,1000000	17,16	1,71
Insumo	D00475	SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	m²	1,0000000	90,00	90,00
				MO sem LS =>	11,35	LS =>	0,00	MO com LS => 11,35
				Quant. =>	4,5000000	Preço Total =>	785,02	

6.2			Construção do Canteiro					6.989,33
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-16348	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS		mês	1,0000000	1.196,26	1.196,26
Insumo	EQED-23888	SETOP	REFRIGERADOR (CAPACIDADE MÉDIA: 120L COR: BRANCA QUANTIDADE DE PORTAS: 1 TENSÃO: 127V)	Equipamento	H	176,0000000	0,12	20,94
Insumo	MATED-11210	SETOP	LOCAÇÃO DE AR CONDICIONADO PARA CONTAINER (TENSÃO: 220V BTUS: 12.000-18.000)	Material	un	1,0000000	295,48	295,47
Insumo	MATED-11220	SETOP	CADEIRA (TIPO: ALMOFADADA SEM BRAÇO ESTRUTURA: METALON)	Material	un	0,0333333	185,75	6,19
Insumo	MATED-11222	SETOP	ARQUIVO (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO MATERIAL: AÇO COR: CINZA QUANTIDADE DE GAVETAS: 3 MODELO: OFÍCIO ALTURA*: 110CM LARGURA *: 45CM PROFUNDIDADE*: 55CM)*MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0083333	811,04	6,75
Insumo	MATED-11216	SETOP	MESA (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO COR: CINZA MATERIAL: MADEIRA MDP COM PÉS DE METALON NÚMERO DE GAVETAS: TRÊS (3) PORTAS COMPRIMENTO*: 150CM ALTURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 60CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0166667	444,69	7,41
Insumo	MATED-9873	SETOP	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: TUBULAR COMPRIMENTO: 120CM DIÂMETRO: T8 Ø26MM) POTÊNCIA: 18-20W LÚMENS: 1850LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE-BASE: G13 TENSÃO: 110 220V)	Material	un	0,0117333	18,11	0,21
Insumo	MATED-11186	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO ESQUADRIAS: 2 SUPORTE AR CONDICIONADO: 1 AR CONDICIONADO: NÃO INCLUSO LÂMPADAS: NÃO INCLUSO INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA: INCLUSA MOBILIZAÇÃO: NÃO INCLUSO COMPRIMENTO*: 600CM/ LARGURA*: 230CM/ALTURA EXTERNA*: 285CM/ALTURA ÚTIL INTERNA*: 250CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	1,0000000	849,62	849,62

Insumo	MATED-11219	SETOP	MESA (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO E REUNIÃO FORMATO: REDONDA COR: CINZA DIÂMETRO: 120CM ALTURA: 75CM)*MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0083333	450,39	3,75
Insumo	MATED-11224	SETOP	ARMÁRIO (COR: CINZA MATERIAL: AÇO NÚMERO DE PORTAS: DUAS (2) PORTAS ALTURA*: 170CM LARGURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 35CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0083333	710,79	5,92
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total => 3.588,78

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	IIO-SAN-005	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		mês	1,0000000	900,00	900,00
Insumo	MATED-11195	SETOP	BANHEIRO QUÍMICO (PERÍODO DE LOCAÇÃO: MENSAL LINHA: PADRÃO [STANDARD] PIA: INCLUSO LARGURA EXTERNA: 110CM PROFUNDIDADE EXTERNA: 120CM ALTURA EXTERNA: 230CM PESO*: 85KG CAPACIDADE DEJETOS*: 227L MANUTENÇÃO: INCLUSO MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO: INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	m²	1,0000000	900,00	900,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total => 2.700,00

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 700,55

7			INHI – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					16.058,62
7.1			Aparelhos Sanitários, Louças, Metais e Outros.					3.254,66
7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1520	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO DIÂMETRO = 1"	Equipamentos para Combate a Incêndio	m	1,0000000	24,75	24,75

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,80	0,57	
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1500000	3,73	0,55	
Insumo	1581	ORSE	Mangueira trançada de alta pressão diâmetro = 1"	Material	m	1,0000000	18,73	18,73	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,13	2,86	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	13,65	2,04	
MO sem LS =>					4,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,90
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	742,50

7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1358	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO SPT 250P Ø = 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	1,0000000	13,37	13,37	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,80	0,45	
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1200000	3,73	0,44	
Insumo	1582	ORSE	Mangueira trançada de alta pressão spt 250p ø = 3/4" m	Material	m	1,0000000	8,56	8,56	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	19,13	2,29	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	13,65	1,63	
MO sem LS =>					3,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,92
						Quant. =>	30.0000000	Preco Total =>	401.10

7.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.220	CPOS/CDHU	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2", JATO REGULÁVEL	50,01	UN	1,0000000	160,94
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	31,24
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	21,43
Insumo	O.16.000.067031	CPOS/CDHU	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2' (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material	UN	1,0000000	155,68
MO sem LS =>				5,26	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
							160,94

7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10041	ORSE	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGÊNCIA E BACIA EM AÇO INOX, DA MARCA ADAMO, REF. 01486 OU SIMILAR	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	1.950,12	1.950,12
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,13	19,13
Insumo	10504	ORSE	Chuveiro e lava-olhos de emergência e bacia em aço inox, da marca Adamo, ref.01486 ou similar	Material	un	1,0000000	1.927,08	1.927,08
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,22	0,18
MO sem LS =>					19,13	LS =>	0,00	MO com LS => 19,13
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 1.950,12

7.2			Caixas De Água, De Inspeção e de Gordura.					11.287,01
7.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101805	SINAPI	CAIXA ENTERRADA SEPARADORA DE ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.747,31	1.747,31
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	0,3194000	723,49	231,08
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,6900000	6,26	10,57
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	0,0677000	155,00	10,49
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	0,1380000	71,26	9,83
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	0,0521000	516,76	26,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,5786000	28,15	354,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,8832000	20,41	201,71
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0738000	1.033,28	76,25
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,9616000	10,01	29,64

Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2279000	500,33	114,02	
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	2.967,41	53,41	
Composição Auxiliar	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1677000	1.463,81	245,48	
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	25,2000000	3,41	85,93	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095000	5,72	0,05	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2072000	7,93	1,64	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2464000	2,77	0,68	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0218000	18,82	0,41	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7728000	25,41	19,63	
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	50,0907000	5,50	275,49	
MO sem LS =>					607,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	607,64
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	6.989,24

7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5974	ORSE	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA XADREZ METÁLICA - 1/8" – 1,00 X 1,00M, INCLUSIVE PINTURA C/ 1 DEMÃO DE ANTI-FERRUG. E 2 DEMÃOS DE ALCATRÃO DE ULHA - REV. 01	Execução de Caixas para Registros, Ventosas, Descargas e Macro-Medidores	un	1,0000000	903,35	903,35
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,80	7,60
Composição Auxiliar	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	3,0000000	4,33	12,99
Insumo	00000546/SINA	ORSE	Barra de aco chata, retangular (qualquer bitola)	Material	kg	0,6270000	9,92	6,21
Insumo	00000555/SINA	ORSE	Barra de aco chato, retangular, 25,4 mm x 6,35 mm (l x e), 1,2265 kg/m	Material	m	1,4986000	12,16	18,22
Insumo	00004777/SINA	ORSE	Cantoneira aco abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"	Material	kg	13,9200000	8,02	111,63
Insumo	00005085/SINA PI	ORSE	Cadeado simples, corpo em latao macico, com largura de 35 mm e altura de aprox 30 mm, haste cementsada (nao longa), em aco temperado com diametro de aprox 6,0 mm, incluindo 2 chaves	Material	un	1,0000000	32,75	32,75
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	13,65	27,30

Insumo	00006160/SINA	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	19,13	57,39	
Insumo	2547	ORSE	Chapa xadrez 1/8" - 3mm - (26,5 kg/m2)	Material	kg	29,7754000	20,79	619,03	
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0800000	9,48	10,23	
				MO sem LS =>	84,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,69
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	3.613,40	

7.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4716 ORSE	GRADE DE METALON	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	311,08	311,08		
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	532,27	15,96		
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80		
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,67	3,67		
Insumo	4406 ORSE	Grade em metalon	Material	m2	1,0000000	254,87	254,87		
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	h	1,0000000	19,13	19,13		
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	h	1,0000000	13,65	13,65		
				MO sem LS =>	34,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,41
				Quant. =>	2,2000000	Preço Total =>	684,37		

7.3			Ralos / Caixa Sifonada					1.241,93	
7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102990	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	65,51	65,51	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SÊDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2812000	28,15	7,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2812000	20,41	5,73	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	681,05	1,36	
Insumo	00010541	SINAPI	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 30 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	49,04	50,51	
				MO sem LS ==>	10,54	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	10,54

Quant. => 6,0500000 Preço Total => 396,33

7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	84,56	84,56	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0892000	22,04	1,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0892000	20,41	1,82	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0146000	25,56	0,37	
Insumo	00041936	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	M	1,0500000	76,59	80,41	
MO sem LS =>					2,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,82
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	845,60	

7.4			Pontos de consumo					275,02	
7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	137,51	137,51	
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	23,27	49,79	
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,1800000	9,29	10,96	
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,84	15,84	
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8900000	12,80	11,39	
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	7,87	16,84	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	15,28	32,69	
				MO sem LS =>	85,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,74

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 275,02

8			INEL – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA					14.763,23	
8.1			Pontos de Luz / Tomada / Antena TV / Campainhas / Interruptores					14.763,23	
8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	195,31	195,3	
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	9,16	20,15	
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	6,18	12,36	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30	
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,89	44,89	
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	16,26	6,09	
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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	12,6000000	2,89	36,41	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	15,28	33,61	
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	8,21	18,06	
				MO sem LS ==>	103,24	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	103,24
				Quant. ==>	22,0000000	Preço Total ==>	4.296,82		

8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12808	ORSE	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	Luminárias Externas	un	1,0000000	266,84	266,84
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14

Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,66	1,83
Insumo	1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10 un	Material	un	2,0000000	0,87	1,74
Insumo	13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar un	Material	un	1,0000000	248,48	248,48
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09
MO sem LS =>					13,65	LS =>	0,00	MO com LS => 13,65
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total => 2.668,40

8.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102085	SINAPI	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	209,49	209,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6690000	23,03	15,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6690000	28,54	19,09
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	3,18	0,04
Insumo	00043543	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - REF Y 25/1 (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	174,96	174,96
MO sem LS =>					26,46	LS =>	0,00	MO com LS => 26,46
						Quant. =>	12,0000000	Preço Total => 2.513,88

8.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-9974	SETOP	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, POTÊNCIA 40W, DIÂMETRO 26MM/T8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	ED-		un	1,0000000	64,63	64,63	
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-9874	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: TUBULAR COMPRIMENTO: 240CM/ DIÂMETRO: T8 Ø26MM) POTÊNCIA: 40W LÚMENS: 3900LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE- BASE: G13 TENSÃO: 110/220V)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	57,77	1,0000000	57,76

(F)Total: 57,76

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	23,03	0,1333333	3,07
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,54	0,1333333	3,80

(G) Total: 6,87

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 5,28 LS => 0,00 MO com LS => 5,28

Quant. => 12,0000000 Preço Total => 775,56

8.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-13344	SETOP	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110 127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	ED-	un	1,0000000	19,18	19,18
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

(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-9871	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: BULBO-A70 POTÊNCIA: 20W LÚMENS: 2000LM COR DA LUZ: BRANCA TEMPERATURA DA COR: 6500K SOQUETE-BASE: E27 TENSÃO: 110/220V)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	16,11	1,0000000	16,11

(F)Total: 16,11

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	23,03	0,1333333	3,07

(G) Total: 3,07

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 2,27 LS => 0,00 MO com LS => 2,27

Quant. => 6,0000000 Preço Total => 115,08

8.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104476	Próprio ADAPTADO	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+F+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	210,09	210,09
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,9357000	8,21	15,89
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,3800000	8,65	11,93
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9357000	11,49	22,24
Composição Auxiliar	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,6357000	6,93	73,70
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30
Composição Auxiliar	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,02	33,02
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,9357000	15,28	29,57

MO sem LS => 92,72 LS => 0,00 MO com LS => 92,72

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 420,18

8.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104476.1 - ADAPTADO	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+N+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	186,37	186,37		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,9357000	8,21	15,89		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44		
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,3800000	8,65	11,93		
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9357000	11,49	22,24		
Composição Auxiliar	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,6357000	4,70	49,98		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30		
Composição Auxiliar	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,02	33,02		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,9357000	15,28	29,57		
					MO sem LS =>	88,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	88,57
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			372,74

8.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93144	SINAPI	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	257,10	257,10
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	8,21	18,06
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	15,28	33,61
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4,0000000	6,18	24,72

Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	9,16	20,15		
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	18,0000000	6,49	116,82		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	16,26	6,09		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30		
Composição Auxiliar	91945	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,91	13,91		
					MO sem LS =>	110,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	110,68
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			514,20

8.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	366,06	366,06		
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	711,72	8,32		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	23,03	11,07		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	28,54	13,73		
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	332,94	332,94		
					MO sem LS =>	20,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,93
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	366,06		

8.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	136,54	136,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	23,03	13,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	28,54	16,20

Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,77	8,31	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	98,96	98,96	
				MO sem LS =>	22,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,45
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	136,54

8.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	110,48	110,48	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	23,03	3,28	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	28,54	4,07	
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	1,39	4,17	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	98,96	98,96	
				MO sem LS =>	5,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,64
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	110,48

8.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	88,45	88,45	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	23,03	2,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	28,54	2,71	
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	2,0000000	1,39	2,78	
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	80,77	80,77	
				MO sem LS =>	3,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,76
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	88,45

8.1.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93669 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	114,63	114,63

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	23,03	4,57	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	28,54	5,67	
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	3,0000000	1,81	5,43	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	98,96	98,96	
MO sem LS =>					7,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,86
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	114,63

8.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	17,92	17,92	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	23,03	1,09	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	28,54	1,35	
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	1,39	1,39	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	14,09	14,09	
				MO sem LS ==>	1,88	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	1,88
						Quant. ==>	2,0000000	Preço Total ==>	35,84

8.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	UN	1,0000000	17,29	17,29	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	23,03	0,81	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	28,54	1,00	
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	1,39	1,39	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	14,09	14,09	
				MO sem LS =>	1,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,38
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	17,29

8.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13150	ORSE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	69,82	69,82	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,66	1,09	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09	
Insumo	00039465/SINA	ORSE	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de*20* ka (tipo ac)	Material	un	1,0000000	57,77	57,77	
MO sem LS ==>					9,82	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	9,82
					Quant. ==>	4,0000000	Preço Total ==>	279,28	

8.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	151336	IOPES	DISJUNTOR DR BIPOLAR 16A A 25A, CORRENTE NOMINAL 30 MA	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000	147,83	147,83	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra	H	0,6000000	19,19	11,51	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra	H	0,6000000	22,74	13,64	
Insumo	044736	IOPES	DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 25A OU 40A OU 63A - 30 MA (LABOR)	Material	UN	1,0000000	122,68	122,68	
MO sem LS =>					25,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,15
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	295,66	

8.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,29	24,29	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	28,54	0,08	
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	1,0401000	23,28	24,21	
MO sem LS ==>					0,06	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,06
					Quant. ==>	60,0000000	Preço Total ==>	1.457,40	

8.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12015	ORSE	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA BOMBA D'ÁGUA	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	150,82	150,82	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,80	1,90	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,66	1,83	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82	
Insumo	12852	ORSE	Botoeira Liga-Desliga para Bomba de Incêndio Modelo BLD-1, marca VERIN ou similar	Material	un	1,0000000	130,71	130,71	
MO sem LS =>					16,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,38
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	150,82

8.1.19	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12561	ORSE	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	Luminárias Internas	un	1,0000000	33,92	33,92	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,66	0,36	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,13	1,91	
Insumo		13285	ORSE	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	Material	un	1,0000000	31,65	31,65
MO sem LS =>					1,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,91
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	33,92

9			COBE – COBERTURA					12.397,79
9.1			Estrutura Metálica					12.397,79
9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	82,54	82,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	20,41	1,53
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	27,49	1,67
Composição Auxiliar	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	0,0018000	26,80	0,04

Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0026000	25,79	0,06	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	4,2000000	0,35	1,47	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	4,2000000	5,28	22,17	
Insumo	00007216	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	1,0290000	54,04	55,60	
				MO sem LS =>	2,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,47
				Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	990,48		

9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	59,31	59,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	20,41	1,97	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	27,49	2,50	
Composição Auxiliar	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	0,0009000	26,80	0,02	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0013000	25,79	0,03	
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	37,71	43,96	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,61	10,83	
				MO sem LS =>	3,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,39
					Quant. =>	99,7000000	Preço Total =>	5.913,20	

9.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92612 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.310,63	1.310,63
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1330000	24,45	52,15

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4920000	20,41	10,04	
Composição Auxiliar	92257	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	287,64	287,64	
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	31,2800000	7,30	228,34	
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3780000	59,18	22,37	
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	92,3400000	7,69	710,09	
MO sem LS =>					196,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	196,83
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	5.242,52

9.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	43,68	43,68	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	24,45	5,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	20,41	2,16	
Composição Auxiliar	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	0,0068000	26,80	0,18	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0094000	25,79	0,24	
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	252,75	1,76	
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3330000	7,88	34,14	
MO sem LS ==>					6,04	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	6,04
						Quant. ==>	5,7600000	Preço Total ==>	251,59

10			REVE – REVESTIMENTOS E TRATAMENTO SUPERFICIAIS						10.557,27
10.1			Azulejo						10.557,27
10.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	65,08	65,08	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6970000	29,83	20,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3138000	20,41	6,40	
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0798000	29,90	32,28	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,69	4,72	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	4,05	0,89	
MO sem LS =>					21,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,15
					Quant. =>	162.2200000	Preço Total =>	10.557,27	

11			PISO - PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS						21.029,78
11.1			Regularização de Contra-Pisos e Outras Superfícies						21.029,78
11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50572	SETOP	PISO EM CONCRETO USINADO CONVENCIONAL COM DE FCK 30MPA, COM AÇO CA 50 DIÂMETRO 6,3MM MALHA 10X10CM, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 15CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	ED-		m²	1,0000000	201,37	201,37
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-9042	CONCRETO DOSADO EM CENTRAL CONVENCIONAL (RESISTÊNCIA: 30,0 MPA/ BRITA: 0 E 1/SLUMP: 60+-10)		X1:0.0 X2: 0.0	m³	596,84	0,1500000	89,52
(F)Total:									89,52
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

Atividade Auxiliar	SETOP ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	X1:0.0 X2: 0.0	Kg	11,57	5,2800000	61,08
Atividade Auxiliar	SETOP ED-48324	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m³	108,60	0,1500000	16,29
Atividade Auxiliar	SETOP ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	1,0000000	20,41
Atividade Auxiliar	SETOP ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	0,5000000	14,07

(G) Total: 111,85

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
									(H) Total: 0,00
					MO sem LS =>	52,24	LS =>	0,00	MO com LS => 52,24
							Quant. =>	86,6300000	Preço Total => 17.444,68

11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PIS-POL-010	SETOP	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)		m²	1,0000000	15,15	15,15	
Insumo	MATED-11158	SETOP	POLIMENTO DE CONCRETO TIPO NÍVEL 0	Material	m²	1,0000000	15,15	15,15	
MO sem LS ==>					0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
						Quant. ==>	56.2600000	Preco Total ==>	852.33

11.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	75,14	75,14
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	0,0054000	311,08	1,67
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	0,0006000	73,66	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	20,41	16,05
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	0,1962000	41,95	8,23

Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	35,39	49,15
				MO sem LS =>	17,30	LS =>	0,00	MO com LS => 17,30
				Quant. =>	13,1900000	Preço Total =>	991,09	

11.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50929	SETOP	SEGREGADOR/BATE RODAS PARA ESTACIONAMENTO ENGASTADO, EM TUBO GALVANIZADO, DN 3" (75MM), ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CHUMBAMENTO, FORNECIMENTO DE CONCRETO E BOTA FORA DO MATERIAL	ED-	un	1,0000000	217,71
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-12358	SEGREGADOR BATE-RODAS (MATERIAL: TUBO GALVANIZADO ACABAMENTO: PINTURA ESMALTE COR: AMARELA OU BRANCA DIÂMETRO: 3" OU 75MM COMPRIMENTO: 190CM ALTURA: 15CM FIXAÇÃO: CHUMBADO)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	164,03	1,0000000	164,03
(F)Total:									164,03

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48313	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 10MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m³	531,68	0,0053014	2,81
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	1,0476190	21,38
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	1,0476190	29,49
(G) Total:									53,68

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	38,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,85

Quant. => 8,0000000 Preço Total => 1.741,68

12			PINT – PINTURAS					8.223,71
12.1			Pintura de Parede					7.153,24
12.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-9075 SETOP	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM		m2xmês	1,0000000	13,50	13,50	
Insumo	MATED-9073 SETOP	ANDAIME METÁLICO FACHADEIRO COM PISO METÁLICO, INCLUINDO SAPATA E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM - LOCAÇÃO (LARGURA: 1, 20M / ALTURA: 2,00M)	Material	mes	1,0000000	13,50	13,50	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Quant. =>	45,0000000	Preço Total =>	607,50	

12.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AND-FAC-011 SETOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA		m²	1,0000000	8,54	8,54	
Composição Auxiliar	MAO-OFC-070 SETOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	0,1929825	24,25	4,67	
Composição Auxiliar	MAO-AJD-040 SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	0,1929825	20,06	3,87	
				MO sem LS =>	6,47	LS =>	0,00	MO com LS => 6,47
				Quant. =>	45,0000000	Preço Total =>	384,30	

12.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50474 SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-	m²	1,0000000	23,73	23,73	
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-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	1,02	0,1000000	0,10
Insumo	SETOP	MATED-11436	MASSA CORRIDA ACRÍLICA		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	8,00	1,1335198	9,06

(F)Total: 9,16

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	24,25	0,1746031	4,23
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	29,63	0,3492063	10,34

(G) Total: 14,57

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 10,58 LS => 0,00 MO com LS => 10,58

Quant. => 151,0900000 Preço Total => 3.585,36

12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,34	4,34
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	29,63	1,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	20,41	0,45
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	11,54	1,92

MO sem LS => 1,78 LS => 0,00 MO com LS => 1,78

Quant. => 151,0900000 Preço Total => 655,73

12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,71	12,71
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	29,63	4,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	20,41	1,11
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	29,67	6,77

MO sem LS => 4,36 LS => 0,00 MO com LS => 4,36

Quant. => 151,0900000 Preço Total => 1.920,35

12.2			Pintura de Esquadrias					362,69	
12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,08	12,08	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2149000	29,63	6,36	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0106000	30,34	0,32	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1062000	50,91	5,40	
				MO sem LS =>	4,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,72
						Quant. =>	10.0000000	Preço Total =>	120,80

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,67	26,67	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	29,63	20,08	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	30,34	0,38	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1274000	48,75	6,21	
				MO sem LS =>	14,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,90
						Quant. =>	9.0700000	Preço Total =>	241.89

12.3			Pintura de Teto						707,78
12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50515	SETOP	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	ED-		m²	1,0000000	8,82	8,82
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-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	1,02	0,0400000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-11440	SELADOR ACRÍLICO		X1:0.0 X2: 0.0	un	10,72	0,1500000	1,60

(F)Total: 1,64

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	24,25	0,1333333	3,23
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	29,63	0,1333333	3,95

(G) Total: 7,18

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 5,15 LS => 0,00 MO com LS => 5,15
Quant. => 12,4700000 Preço Total => 109,98

12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50476	SETOP	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-		m²	1,0000000	36,37	36,37
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-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	1,02	0,1000000	0,10
Insumo	SETOP MATED-11436	MASSA CORRIDA ACRÍLICA		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	8,00	1,1335198	9,06

(F)Total: 9,16

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	24,25	0,3259259	7,90
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	29,63	0,6518519	19,31

(G) Total: 27,21

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 19,75 LS => 0,00 MO com LS => 19,75

Quant. => 12,4700000 Preço Total => 453,53

12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,57	11,57
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2270000	29,63	6,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0757000	20,41	1,54
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	12,37	3,31

MO sem LS => 6,07 LS => 0,00 MO com LS => 6,07

Quant. => 12,4700000 Preço Total => 144,27

13			ESQUADRIAS					7.533,84
13.1			PORTAS E JANELAS					7.314,67
13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-JAN-025	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER, COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS		m²	1,0000000	431,81	431,81
Composição Auxiliar	MAO-OFC-075	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	1,0000000	27,73	27,73
Composição Auxiliar	MAO-AJD-040	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	1,5000000	20,06	30,09

Insumo	MATED-11248	SETOP	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material	m³	0,0050000	119,12	0,59
Insumo	MATED-11258	SETOP	CIMENTO PORTLAND CP II- E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPA)	Material	Kg	1,9400000	0,78	1,51
Insumo	MATED-12722	SETOP	JANELA DE ALUMINIO SOB ENCOMENDA, ACABAMENTO TIPO NATURAL, BASCULA COM CONTRAMARCOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO VIDRO LISO DE 4MM	Material	m²	1,0000000	371,89	371,89
MO sem LS =>					42,89	LS =>	0,00	MO com LS => 42,89
					Quant. =>	5,2000000	Preço Total =>	2.245,41

13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	663,60	663,60	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	28,15	10,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	20,41	3,89	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	28,53	25,18	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,86	4,14	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	29,05	199,00	
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	768,55	420,62	
MO sem LS =>					11,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,24
					Quant. =>	1,6800000	Preço Total =>	1.114,84	

13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-6623	SETOP	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), INCLUSIVE FERROLHO, PORTA CADEADO E DOBRADIÇAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	ED-		m²	1,0000000	435,99	435,99	
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

(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-21941	TELA QUADRICULADA ONDULADA (TRAMA: 1/2" [12,70MM] BITOLA FIO: 12[2,77MM] PESO: 6,40KG/M2)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	154,38	0,8648000	133,50

(F) Total: 133,50

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-20187	BARRA CHATA (MATERIAL: AÇO LARGURA: 1.1/4" OU 31,75MM ESPESSURA: 3/16" OU 4,76MM MASSA LINEAR: 1,19KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	10,98	3,5000000	38,43
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-20237	BARRA CHATA (MATERIAL: AÇO LARGURA: 1.1/4" OU 31,75MM ESPESSURA: 3/4" OU 19,05MM MASSA LINEAR: 4,75KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	43,84	0,0150000	0,65
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-25714	SERVIÇO DE FABRICAÇÃO DE PEÇAS PARA SERRALHERIA, INCLUSIVE CORTE, MONTAGEM, SOLDAGEM E TRANSPORTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, PINTURA ANTICORROSIVA E ASSENTAMENTO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	Kg	10,19	16,0009700	163,04
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-27548	DOBRADIÇA DE FERRO, MEDIDAS (3/4"X 1"), TIPO PINO GONZO NÚMERO 2, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	23,58	1,0000000	23,58
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-27878	TUBO DE AÇO (TIPO: INDUSTRIAL COM COSTURA MATERIAL: AÇO GALVANIZADO NORMA: NBR 6591 SEÇÃO: REDONDA FABRICAÇÃO: COM COSTURA DIÂMETRO: 1.1/2"[38,1MM] ESPESSURA: 2,00MM MASSA LINEAR: 1,78KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	21,69	3,5000000	75,91
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-31428	FERROLHO PARA PORTAS OU ALÇAPÕES METÁLICOS, INCLUSIVE PORTA CADEADO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	3,54	0,2500000	0,88

(G) Total: 302,49

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 125,05 LS => 0,00 MO com LS => 125,05
Quant. => 9,0700000 Preço Total => 3.954,42

13.2			VIDROS E ESPELHOS						219,17

13.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-51151	SETOP	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-		un	1,00000000	219,17	219,17	
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-8151	ADESIVO/SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE (APLICAÇÃO: USO GERAL BASE: POLIURETANO EMBALAGEM: 310ML DENSIDADE*: 1,35G/CM3)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	36,84	0,5322581	19,60	
Insumo	SETOP	MATED-22623	ESPELHO (TIPO: CRISTAL COR: PRATA ACABAMENTO: LAPIDADO ESPESSURA: 4MM)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	318,68	0,5400000	172,08	
(F)Total:									191,68	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-22648	PERFIL "U" (MATERIAL: ALUMÍNIO ALTURA: 12MM LARGURA: 5MM ESPESSURA: 1MM MASSA LINEAR: 0,076KG/M) - FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	4,42	3,0000000	13,26	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	20,41	0,2933333	5,98	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	28,15	0,2933333	8,25	
(G) Total:									27,49	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(H) Total:									0,00	
				MO sem LS =>	10,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,76	
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	219,17
14			IMPE – IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS						2.292,01	

14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	183,95	183,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3348000	23,81	7,97	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4849000	28,15	41,79	
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,5872000	17,60	10,33	
Insumo	00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1319000	47,47	53,73	
Insumo	00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1319000	58,29	65,97	
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,5200000	8,01	4,16	
MO sem LS =>					38,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,86
					Quant. =>	12,4600000	Preço Total =>	2.292,01	

15			FUES – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						1.983,44
15.1			CONCRETO						1.983,44
15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	RO-41596	SETOP	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO, TIPO OC.MA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-	m³	1,0000000	777,82	777,82	
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	MORO-20023	SETOP	SERVENTE (Inclui Alimentação, EPIs e outros)		H	15,76	7,00	110,32	
Insumo	MORO-20022	SETOP	ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPIs e outros)		H	47,86	1,00	47,86	
(B) Total:									158,18
Custo Horário de Execução (A) + (B):									158,18
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									158,18
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(F)Total:									0,00

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	RO-40211	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria na profundidade de 0 a 1,50 m		X1:0.0 X2: 0.0	m³	55,16	0,6000000	33,09
Atividade Auxiliar	SETOP	RO-41616	Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)		X1:0.0 X2: 0.0	m²	87,14	1,5800000	137,68
Atividade Auxiliar	SETOP	RO-41621	Concreto ciclópico de cimento portland com 30% de pedra de mão, Fck >= 10 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m³	448,87	1,0000000	448,87

(G) Total: 619,64

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 372,61 LS => 0,00 MO com LS => 372,61

Quant. => 2,5500000 Preço Total => 1.983,44

16			PARE – PAREDES / PAINÉIS						2.744,48
16.1			ALVENARIAS DE BLOCOS DE CONCRETO						2.744,48
16.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	99,57	99,57	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0102000	615,82	6,28	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,15	28,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,41	10,20	
Insumo	00000651	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,6000000	3,85	52,36	
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	4,05	1,70	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	88,59	0,88	

MO sem LS => 30,34 LS => 0,00 MO com LS => 30,34

Quant. => 3,5000000 Preço Total => 348,49

16.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,94	6,94	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	562,23	2,08	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1394000	28,15	3,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0465000	20,41	0,94	
MO sem LS =>					4,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,07
					Quant. =>	3,5000000	Preço Total =>	24,29	

16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104238	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	56,92	56,92	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (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	0,0393000	716,14	28,14	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	28,15	14,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	20,41	10,85	
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	18,77	2,96	
MO sem LS =>					25,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,82
						Quant. =>	3,5000000	Preço Total =>	199,22

16.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50691	SETOP	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA	ED-		m²	1,0000000	299,24	299,24
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-12706	CHAPA DE GRANITO (COR: CINZA ANDORINHA TIPO: POLIDO ESPESSURA: 2CM)		X1:0.0 X2: 0.0	m²	221,26	1,0000000	221,26
							(F)Total:		221,26
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48302	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO		X1:0.0 X2: 0.0	m³	644,32	0,0080000	5,15
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	1,5000000	30,61
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	1,5000000	42,22
							(G) Total:		77,98
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
							(H) Total:		0,00
				MO sem LS =>	55,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,79
						Quant. =>	7,2600000	Preço Total =>	2.172,48

Total sem BDI	125.691,79
Total do BDI	26.231,87
Total Geral	151.923,66

JUIZ DE FORA, MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
 LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS
Data: 21/11/2024 10:23:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF



Obra

SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQC C MEC

Bancos

SINAPI - 09/2024 - Minas Gerais
ORSE - 07/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 07/2024 - Minas Gerais
IOPES - 08/2023 - Espírito Santo

SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão
SUDECAP - 07/2024 - Minas Gerais

B.D.I.

20,87%

Encargos Sociais

Não Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CREA-MG/2021	Próprio	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00), CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº001 GRA/2019-CREA/MG	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,00000000	240,82	240,82
Insumo	EL_0050	Próprio	ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00)	Taxas	UN	1,00000000	240,82	240,82
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	55,15	55,15
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	1,24	1,24
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,00000000	51,18	51,18
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,00000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,00000000	0,04	0,04
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,10	0,10
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	1,25	1,25
MO sem LS =>					52,42	LS =>	0,00	MO com LS => 52,42

3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	LIM-GER-005	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA		m²	1,00000000	7,29	7,29
Composição Auxiliar	MAO-AJD-040	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	0,3125000	20,06	6,26
Insumo	MATED-11464	SETOP	ÁCIDO MURIÁTICO	Material	l	0,0500000	8,55	0,42
Insumo	MATED- 9578	SETOP	DETERGENTE COM AMONÍACO (AMÔNIA DILUÍDA)	Material	l	0,0200000	2,96	0,05
Insumo	MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	Material	Kg	0,0080000	22,90	0,18
Insumo	MATED-11432	SETOP	SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGUARRÁS	Material	l	0,0119047	32,72	0,38

				MO sem LS =>	4,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,43
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-48443	SETOP	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-	m³	1,00000000	253,41	253,41	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	EQED-23048	SETOP	MARTELO ROMPEDOR (PESO: 5,9-12KG FAIXA DE POTÊNCIA: 1500-1700W ALIMENTAÇÃO: ELETRICIDADE REFERÊNCIA: E9675 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)	1,00	0,00	2,27	0,56	1,00	2,26
(A) Total:									2,26
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
(B) Total:									0,00
Custo Horário de Execução (A) + (B):									2,26
(D) Produção da Equipe:									0,10
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									22,11
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11962	PONTEIRO PARA ROMPEDOR (COMPRIMENTO*: 400MM DIÂMETRO DA SEÇÃO: 18MM PESO*: 0,6KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	84,42	0,0500000	4,22	
(F)Total:									4,22
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	9,7777777	199,56	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	0,9777778	27,52	
(G) Total:									227,08
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	163,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	163,73
4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020143	CAEMA	RETIRADA MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO INCLUINDO REMOÇÃO E CARREGAMENTO MANUAL DO EXPURGO	201	m²	1,00000000	22,62	22,62	
Composição Auxiliar	060122	CAEMA	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	601	m³	0,4500000	15,72	7,07	

Insumo	B010000091	CAEMA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1300000	14,87	1,93	
Insumo	B010000097	CAEMA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3000000	10,48	13,62	
				MO sem LS =>	22,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,62
4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	24,09	24,09	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2807000	28,15	7,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7936000	20,41	16,19	
				MO sem LS =>	17,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,73
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRA-MAO-005	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M		m³	1,0000000	40,12	40,12	
Composição Auxiliar	MAO-AJD-040	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	2,0000000	20,06	40,12	
				MO sem LS =>	28,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,36
5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRA-CAÇ-016	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA		m³	1,0000000	75,00	75,00	
Insumo	MATED-11178	SETOP	Caçamba, capacidade 5 m³ (município: Belo Horizonte)	Material	un	0,2000000	375,00	75,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-16348	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS		mês	1,0000000	1.196,26	1.196,26	
Insumo	EQED-23888	SETOP	REFRIGERADOR (CAPACIDADE MÉDIA: 120L COR: BRANCA QUANTIDADE DE PORTAS: 1 TENSÃO: 127V)	Equipamento	H	176,0000000	0,12	20,94	
Insumo	MATED-11210	SETOP	LOCAÇÃO DE AR CONDICIONADO PARA CONTAINER (TENSÃO: 220V BTUS: 12.000-18.000)	Material	un	1,0000000	295,48	295,47	
Insumo	MATED-11220	SETOP	CADEIRA (TIPO: ALMOFADADA SEM BRAÇO ESTRUTURA: METALON)	Material	un	0,0333333	185,75	6,19	
Insumo	MATED-11222	SETOP	ARQUIVO (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO MATERIAL: AÇO COR: CINZA QUANTIDADE DE GAVETAS: 3 MODELO: OFÍCIO ALTURA*: 110CM LARGURA *: 45CM PROFUNDIDADE*: 55CM)*MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0083333	811,04	6,75	

Insumo	MATED-11216	SETOP	MESA (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO COR: CINZA MATERIAL: MADEIRA MDP COM PÉS DE METALON NÚMERO DE GAVETAS: TRÊS (3) PORTAS COMPRIMENTO*: 150CM ALTURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 60CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0166667	444,69	7,41
Insumo	MATED-9873	SETOP	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: TUBULAR COMPRIMENTO: 120CM DIÂMETRO: T8[Ø26MM]) POTÊNCIA: 18-20W LÚMENS: 1850LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE-BASE: G13 TENSÃO: 110 220V)	Material	un	0,0117333	18,11	0,21
Insumo	MATED-11186	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO ESQUADRIAS: 2 SUPORTE AR CONDICIONADO: 1 AR CONDICIONADO: NÃO INCLUSO LÂMPADAS: NÃO INCLUSO INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA: INCLUSO MOBILIZAÇÃO: NÃO INCLUSO COMPRIMENTO*: 600CM/ LARGURA*: 230CM/ALTURA EXTERNA*: 285CM/ALTURA ÚTIL INTERNA*: 250CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	1,0000000	849,62	849,62
Insumo	MATED-11219	SETOP	MESA (APLICAÇÃO: ESCRITÓRIO E REUNIÃO FORMATO: REDONDA COR: CINZA DIÂMETRO: 120CM ALTURA: 75CM)*MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0083333	450,39	3,75
Insumo	MATED-11224	SETOP	ARMÁRIO (COR: CINZA MATERIAL: AÇO NÚMERO DE PORTAS: DUAS (2) PORTAS ALTURA*: 170CM LARGURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 35CM)* MEDIDAS REFERENCIAIS APROXIMADAS	Material	un	0,0083333	710,79	5,92

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

6.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	IIO-SAN-005	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	1,0000000	900,00	900,00
Insumo	MATED-11195	SETOP	BANHEIRO QUÍMICO (PERÍODO DE LOCAÇÃO: MENSAL LINHA: PADRÃO [STANDARD]) PIA: INCLUSO LARGURA EXTERNA: 110CM PROFUNDIADE EXTERNA: 120CM ALTURA EXTERNA: 230CM PESO*: 85KG CAPACIDADE DEJETOS*: 227L MANUTENÇÃO: INCLUSO MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO: INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	m²	1,0000000	900,00	900,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

6.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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)	vb	1,0000000	700,55	700,55

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

7.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	1520	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO DIÂMETRO = 1"	Equipamentos para Combate a Incêndio	m	1,0000000	24,75	24,75
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,80	0,57
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1500000	3,73	0,55
Insumo	1581	ORSE	Mangueira trançada de alta pressão diâmetro = 1"	Material	m	1,0000000	18,73	18,73
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,13	2,86
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	13,65	2,04

MO sem LS => 4,90 LS => 0,00 MO com LS => 4,90

7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1358	ORSE	MANGUEIRA TRANÇADA DE ALTA PRESSÃO SPT 250P Ø = 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	1,0000000	13,37	13,37
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,80	0,45
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1200000	3,73	0,44
Insumo	1582	ORSE	Mangueira trançada de alta pressão spt 250p ø = 3/4" m	Material	m	1,0000000	8,56	8,56
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	19,13	2,29
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	13,65	1,63

MO sem LS => 3,92 LS => 0,00 MO com LS => 3,92

7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.220	CPOS/CDHU	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2", JATO REGULÁVEL	50,01	UN	1,0000000	160,94	160,94
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	31,24	3,12
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	21,43	2,14
Insumo	O.16.000.0670 31	CPOS/CDHU	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2' (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material	UN	1,0000000	155,68	155,68

MO sem LS => 5,26 LS => 0,00 MO com LS => 5,26

7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10041	ORSE	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGÊNCIA E BACIA EM AÇO INOX, DA MARCA ADAMO, REF. 01486 OU SIMILAR	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	1.950,12	1.950,12
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,13	19,13
Insumo	10504	ORSE	Chuveiro e lava-olhos de emergência e bacia em aço inox, da marca Adamo, ref.01486 ou similar	Material	un	1,0000000	1.927,08	1.927,08

Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,22	0,18
MO sem LS =>					19,13	LS =>	0,00	MO com LS => 19,13
7.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101805 SINAPI	CAIXA ENTERRADA SEPARADORA DE ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.747,31	1.747,31	
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	0,3194000	723,49	231,08	
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,6900000	6,26	10,57	
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	0,0677000	155,00	10,49	
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	0,1380000	71,26	9,83	
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	0,0521000	516,76	26,92	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,5786000	28,15	354,08	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,8832000	20,41	201,71	
Composição Auxiliar	89995 SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0738000	1.033,28	76,25	
Composição Auxiliar	89998 SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,9616000	10,01	29,64	
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2279000	500,33	114,02	
Composição Auxiliar	97734 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	2.967,41	53,41	
Composição Auxiliar	97736 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1677000	1.463,81	245,48	
Insumo	00000660 SINAPI	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	25,2000000	3,41	85,93	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095000	5,72	0,05	

Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2072000	7,93	1,64	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2464000	2,77	0,68	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0218000	18,82	0,41	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7728000	25,41	19,63	
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	50,0907000	5,50	275,49	
				MO sem LS =>	607,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	607,64

7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5974	ORSE	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA XADREZ METÁLICA - 1/8" – 1,00 X 1,00M, INCLUSIVE PINTURA C/ 1 DEMÃO DE ANTI-FERRUG. E 2 DEMÃOS DE ALCATRÃO DE ULHA - REV. 01	Execução de Caixas para Registros, Ventosas, Descargas e Macro-Medidores	un	1,0000000	903,35	903,35	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,80	7,60	
Composição Auxiliar	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	3,0000000	4,33	12,99	
Insumo	00000546/SINA	ORSE	Barra de aco chata, retangular (qualquer bitola)	Material	kg	0,6270000	9,92	6,21	
Insumo		ORSE	Barra de aco chato, retangular, 25,4 mm x 6,35 mm (l x e), 1,2265 kg/m	Material	m	1,4986000	12,16	18,22	
Insumo	00000555/SINA	ORSE	Cantoneira aco abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"	Material	kg	13,9200000	8,02	111,63	
Insumo	00004777/SINA		ORSE	Cadeado simples, corpo em latao macico, com largura de 35 mm e altura de aprox 30 mm, haste cementada (nao longa), em aco temperado com diametro de aprox 6,0 mm, incluindo 2 chaves	Material	un	1,0000000	32,75	32,75
Insumo	00005085/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	13,65	27,30	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	19,13	57,39	
Insumo	00006160/SINA	ORSE	Chapa xadrez 1/8" - 3mm - (26,5 kg/m2)	Material	kg	29,7754000	20,79	619,03	
Insumo	2547		ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0800000	9,48	10,23
Insumo	81	ORSE							
				MO sem LS ==>	84,69	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	84,69

7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4716	ORSE	GRADE DE METALON	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	311,08	311,08
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	532,27	15,96
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,67	3,67

Insumo	4406	ORSE	Grade em metalon	Material	m2	1,0000000	254,87	254,87
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,13	19,13
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	13,65	13,65
	00006111/SINA							
MO sem LS =>					34,41	LS =>	0,00	MO com LS => 34,41
7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102990	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	65,51	65,51
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2812000	28,15	7,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2812000	20,41	5,73
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	681,05	1,36
Insumo	00010541	SINAPI	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 30 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	49,04	50,51
MO sem LS =>					10,54	LS =>	0,00	MO com LS => 10,54
7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	84,56	84,56
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0892000	22,04	1,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0892000	20,41	1,82
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0146000	25,56	0,37
Insumo	00041936	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	M	1,0500000	76,59	80,41
MO sem LS =>					2,82	LS =>	0,00	MO com LS => 2,82
7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	137,51	137,51
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	23,27	49,79
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,1800000	9,29	10,96
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,84	15,84

Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8900000	12,80	11,39
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	7,87	16,84
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	15,28	32,69

MO sem LS => 85,74 LS => 0,00 MO com LS => 85,74

8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	195,31	195,31
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	9,16	20,15
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	6,18	12,36
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,89	44,89
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	16,26	6,09
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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	12,6000000	2,89	36,41
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	15,28	33,61
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	8,21	18,06

MO sem LS => 103,24 LS => 0,00 MO com LS => 103,24

8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12808	ORSE	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	Luminárias Externas	un	1,0000000	266,84	266,84
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,66	1,83

Insumo	1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10 un	Material	un	2,0000000	0,87	1,74
Insumo	13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar un	Material	un	1,0000000	248,48	248,48
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09

MO sem LS => 13,65 LS => 0,00 MO com LS => 13,65

8.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102085	SINAPI	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	209,49	209,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6690000	23,03	15,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6690000	28,54	19,09
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	3,18	0,04
Insumo	00043543	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - REF Y 25/1 (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	174,96	174,96

MO sem LS => 26,46 LS => 0,00 MO com LS => 26,46

8.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-9974	SETOP	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, POTÊNCIA 40W, DIÂMETRO 26MM/T8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	ED-		un	1,0000000	64,63	64,63
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-9874	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: TUBULAR COMPRIMENTO: 240CM/ DIÂMETRO: T8[Ø26MM]) POTÊNCIA: 40W LÚMENS: 3900LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE- BASE: G13 TENSÃO: 110/220V)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	57,77	1,0000000	57,76

(F)Total: 57,76

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	23,03	0,1333333	3,07
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,54	0,1333333	3,80

(G) Total: 6,87

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 5,28 LS => 0,00 MO com LS => 5,28

8.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-13344	SETOP	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110 127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	ED-	un	1,0000000	19,18	19,18

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

(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-9871	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: BULBO-A70 POTÊNCIA: 20W LÚMENS: 2000LM COR DA LUZ: BRANCA TEMPERATURA DA COR: 6500K SOQUETE-BASE: E27 TENSÃO: 110/220V)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	16,11	1,0000000	16,11

(F)Total: 16,11

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	23,03	0,1333333	3,07

(G) Total: 3,07

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 2,27 LS => 0,00 MO com LS => 2,27

8.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	104476 - Próprio ADAPTADO		COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+F+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	210,09	210,09	
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,9357000	8,21	15,89	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44	
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,3800000	8,65	11,93	
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9357000	11,49	22,24	
Composição Auxiliar	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,6357000	6,93	73,70	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30	
Composição Auxiliar	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,02	33,02	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,9357000	15,28	29,57	
MO sem LS =>					92,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	92,72

8.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104476.1 - ADAPTADO	Próprio	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V / F+N+T) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	186,37	186,37
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,9357000	8,21	15,89
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,3800000	8,65	11,93
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9357000	11,49	22,24
Composição Auxiliar	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,6357000	4,70	49,98

Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30
Composição Auxiliar	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,02	33,02
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,9357000	15,28	29,57

MO sem LS => 88,57 LS => 0,00 MO com LS => 88,57

8.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93144	SINAPI	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	257,10	257,10
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	8,21	18,06
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	15,28	33,61
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4,0000000	6,18	24,72
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	9,16	20,15
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	18,0000000	6,49	116,82
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	16,26	6,09
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30
Composição Auxiliar	91945	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,91	13,91

MO sem LS => 110,68 LS => 0,00 MO com LS => 110,68

8.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	366,06	366,06

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	711,72	8,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	23,03	11,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	28,54	13,73
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	332,94	332,94

MO sem LS => 20,93 LS => 0,00 MO com LS => 20,93

8.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	136,54	136,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	23,03	13,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	28,54	16,20
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,77	8,31
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	98,96	98,96

MO sem LS => 22,45 LS => 0,00 MO com LS => 22,45

8.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	110,48	110,48
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	23,03	3,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	28,54	4,07
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	1,39	4,17
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	98,96	98,96

MO sem LS => 5,64 LS => 0,00 MO com LS => 5,64

8.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	88,45	88,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	23,03	2,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	28,54	2,71

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	2,0000000	1,39	2,78
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	80,77	80,77
				MO sem LS =>	3,76	LS =>	0,00	MO com LS => 3,76
8.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	114,63	114,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	23,03	4,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	28,54	5,67
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	3,0000000	1,81	5,43
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	98,96	98,96
				MO sem LS =>	7,86	LS =>	0,00	MO com LS => 7,86
8.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	17,92	17,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	23,03	1,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	28,54	1,35
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	1,39	1,39
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	14,09	14,09
				MO sem LS =>	1,88	LS =>	0,00	MO com LS => 1,88
8.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	UN	1,0000000	17,29	17,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	23,03	0,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	28,54	1,00
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	1,39	1,39
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	14,09	14,09
				MO sem LS =>	1,38	LS =>	0,00	MO com LS => 1,38
8.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	13150	ORSE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	69,82	69,82
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,66	1,09
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09
Insumo	00039465/SINA	ORSE	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de*20* ka (tipo ac)	Material	un	1,0000000	57,77	57,77
MO sem LS =>					9,82	LS =>	0,00	MO com LS => 9,82
8.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151336	IOPES	DISJUNTOR DR BIPOLAR 16A A 25A, CORRENTE NOMINAL 30 MA	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000	147,83	147,83
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra	H	0,6000000	19,19	11,51
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	Mão de Obra	H	0,6000000	22,74	13,64
Insumo	044736	IOPES	DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 25A OU 40A OU 63A - 30 MA (LABOR)	Material	UN	1,0000000	122,68	122,68
MO sem LS =>					25,15	LS =>	0,00	MO com LS => 25,15
8.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,29	24,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	28,54	0,08
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	1,0401000	23,28	24,21
MO sem LS =>					0,06	LS =>	0,00	MO com LS => 0,06
8.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12015	ORSE	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA BOMBA D'ÁGUA	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	150,82	150,82
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,80	1,90
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,66	1,83
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,13	9,56
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82

Insumo	12852	ORSE	Botoeira Liga-Desliga para Bomba de Incêndio Modelo BLD-1, marca VERIN ou similar	Material	un	1,0000000	130,71	130,71	
MO sem LS =>					16,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,38
8.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12561	ORSE	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	Luminárias Internas	un	1,0000000	33,92	33,92	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,66	0,36	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,13	1,91	
Insumo		13285	ORSE	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	Material	un	1,0000000	31,65	31,65
MO sem LS =>					1,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,91
9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	82,54	82,54	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	20,41	1,53	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	27,49	1,67	
Composição Auxiliar	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	0,0018000	26,80	0,04	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0026000	25,79	0,06	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	4,2000000	0,35	1,47	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	4,2000000	5,28	22,17	
Insumo	00007216	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	1,0290000	54,04	55,60	
MO sem LS =>					2,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,47
9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	59,31	59,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	20,41	1,97	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	27,49	2,50	
Composição Auxiliar	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	0,0009000	26,80	0,02	

Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0013000	25,79	0,03
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	37,71	43,96
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,61	10,83

MO sem LS => 3,39 LS => 0,00 MO com LS => 3,39

9.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.310,63	1.310,63
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1330000	24,45	52,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4920000	20,41	10,04
Composição Auxiliar	92257	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	287,64	287,64
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	31,2800000	7,30	228,34
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3780000	59,18	22,37
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	92,3400000	7,69	710,09

MO sem LS => 196,83 LS => 0,00 MO com LS => 196,83

9.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	43,68	43,68
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	24,45	5,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	20,41	2,16
Composição Auxiliar	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	0,0068000	26,80	0,18
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0094000	25,79	0,24
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	252,75	1,76

Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3330000	7,88	34,14	
MO sem LS =>					6,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,04
10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	65,08	65,08	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6970000	29,83	20,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3138000	20,41	6,40	
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0798000	29,90	32,28	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,69	4,72	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	4,05	0,89	
MO sem LS =>					21,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,15
11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50572	SETOP	PISO EM CONCRETO USINADO CONVENCIONAL COM DE FCK 30MPA, COM AÇO CA 50 DIÂMETRO 6,3MM MALHA 10X10CM, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 15CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	ED-	m²	1,0000000	201,37	201,37	
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-9042	CONCRETO DOSADO EM CENTRAL CONVENCIONAL (RESISTÊNCIA: 30,0 MPA/ BRITA: 0 E 1/SLUMP: 60+-10)		X1:0.0 X2: 0.0	m³	596,84	0,1500000	89,52
(F)Total:								89,52	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	11,57	5,2800000	61,08

Atividade Auxiliar	SETOP ED-48324	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m³	108,60	0,1500000	16,29
Atividade Auxiliar	SETOP ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	1,0000000	20,41
Atividade Auxiliar	SETOP ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	0,5000000	14,07

(G) Total: 111,85

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 52,24 LS => 0,00 MO com LS => 52,24

11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PIS-POL-010	SETOP	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)		m²	1,0000000	15,15	15,15
Insumo	MATED-11158	SETOP	POLIMENTO DE CONCRETO TIPO NÍVEL 0	Material	m²	1,0000000	15,15	15,15

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

11.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	75,14	75,14
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	0,0054000	311,08	1,67
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	0,0006000	73,66	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	20,41	16,05
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	0,1962000	41,95	8,23
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	35,39	49,15

MO sem LS => 17,30 LS => 0,00 MO com LS => 17,30

11.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50929	SETOP	SEGREGADOR/BATE RODAS PARA ESTACIONAMENTO ENGASTADO, EM TUBO GALVANIZADO, DN 3" (75MM), ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CHUMBAMENTO, FORNECIMENTO DE CONCRETO E BOTA FORA DO MATERIAL	ED-	un	1,0000000	217,71	217,71

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-12358	SEGREGADOR BATE-RODAS (MATERIAL: TUBO GALVANIZADO ACABAMENTO: PINTURA ESMALTE COR: AMARELA OU BRANCA DIÂMETRO: 3" OU 75MM COMPRIMENTO: 190CM ALTURA: 15CM FIXAÇÃO: CHUMBADO)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	164,03	1,0000000	164,03	
(F)Total:									164,03	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48313	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 10MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m³	531,68	0,0053014	2,81	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	1,0476190	21,38	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	1,0476190	29,49	
(G) Total:									53,68	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(H) Total:									0,00	
				MO sem LS =>	38,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,85	
12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-9075	SETOP	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM			m2xmês	1,0000000	13,50	13,50	
Insumo	MATED-9073	SETOP	ANDAIME METÁLICO FACHADEIRO COM PISO METÁLICO, INCLUINDO SAPATA E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM - LOCAÇÃO (LARGURA: 1, 20M / ALTURA: 2,00M)	Material		mes	1,0000000	13,50	13,50	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AND-FAC-011	SETOP	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA			m²	1,0000000	8,54	8,54	

Composição Auxiliar	MAO-OFC-070	SETOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,1929825	24,25	4,67
Composição Auxiliar	MAO-AJD-040	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	0,1929825	20,06	3,87
MO sem LS =>						6,47	LS =>	0,00	MO com LS => 6,47
12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50474	SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-		m²	1,0000000	23,73	23,73
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-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	1,02	0,1000000	0,10
Insumo	SETOP	MATED-11436	MASSA CORRIDA ACRÍLICA		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	8,00	1,1335198	9,06
(F)Total:									9,16
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	24,25	0,1746031	4,23
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	29,63	0,3492063	10,34
(G) Total:									14,57
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>						10,58	LS =>	0,00	MO com LS => 10,58
12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	4,34	4,34
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0666000	29,63	1,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0222000	20,41	0,45

Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	11,54	1,92		
				MO sem LS =>	1,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,78	
12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	12,71	12,71	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1631000	29,63	4,83	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0544000	20,41	1,11	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	29,67	6,77	
				MO sem LS =>	4,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,36	
12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	12,08	12,08	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2149000	29,63	6,36	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0106000	30,34	0,32	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,1062000	50,91	5,40	
				MO sem LS =>	4,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,72	
12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	26,67	26,67	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6779000	29,63	20,08	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0127000	30,34	0,38	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material		L	0,1274000	48,75	6,21	
				MO sem LS =>	14,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,90	
12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50515	SETOP	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	ED-		m²	1,0000000	8,82	8,82	
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-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	1,02	0,0400000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-11440	SELADOR ACRÍLICO		X1:0.0 X2: 0.0	un	10,72	0,1500000	1,60

(F)Total: 1,64

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	24,25	0,1333333	3,23
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	29,63	0,1333333	3,95

(G) Total: 7,18

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 5,15 LS => 0,00 MO com LS => 5,15

12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50476	SETOP	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-	m²	1,0000000	36,37	36,37
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-11445	LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	1,02	0,1000000	0,10
Insumo	SETOP	MATED-11436	MASSA CORRIDA ACRÍLICA		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	8,00	1,1335198	9,06

								(F)Total:	9,16
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	24,25	0,3259259	7,90
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	29,63	0,6518519	19,31
								(G) Total:	27,21
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	0,00
				MO sem LS =>	19,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,75
12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	11,57	11,57
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2270000	29,63	6,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0757000	20,41	1,54
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material		L	0,2678000	12,37	3,31
				MO sem LS =>	6,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,07
13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-JAN-025	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER, COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS			m²	1,0000000	431,81	431,81
Composição Auxiliar	MAO-OFC-075	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	1,0000000	27,73	27,73
Composição Auxiliar	MAO-AJD-040	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	1,5000000	20,06	30,09
Insumo	MATED-11248	SETOP	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material		m³	0,0050000	119,12	0,59
Insumo	MATED-11258	SETOP	CIMENTO PORTLAND CP II- E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPA)	Material		Kg	1,9400000	0,78	1,51
Insumo	MATED-12722	SETOP	JANELA DE ALUMINIO SOB ENCOMENDA, ACABAMENTO TIPO NATURAL, BASCULA COM CONTRAMARCOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO VIDRO LISO DE 4MM	Material		m²	1,0000000	371,89	371,89
				MO sem LS =>	42,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,89
13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	663,60	663,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3826000	28,15	10,77

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1910000	20,41	3,89
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,8829000	28,53	25,18
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	4,8166000	0,86	4,14
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	6,8504000	29,05	199,00
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material		UN	0,5473000	768,55	420,62
				MO sem LS ==>	11,24	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	11,24
13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-6623	SETOP	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), INCLUSIVE FERROLHO, PORTA CADEADO E DOBRADIÇAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	ED-		m²	1,0000000	435,99	435,99
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
								(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-21941	TELA QUADRICULADA ONDULADA (TRAMA: 1/2" [12,70MM]) BITOLA FIO: 12[2,77MM] PESO: 6,40KG/M2)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	154,38	0,8648000	133,50
								(F)Total:	133,50
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-20187	BARRA CHATA (MATERIAL: AÇO LARGURA: 1.1/4" OU 31,75MM ESPESSURA: 3/16" OU 4,76MM MASSA LINEAR: 1,19KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	10,98	3,5000000	38,43
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-20237	BARRA CHATA (MATERIAL: AÇO LARGURA: 1.1/4" OU 31,75MM ESPESSURA: 3/4" OU 19,05MM MASSA LINEAR: 4,75KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	43,84	0,0150000	0,65

Atividade Auxiliar	SETOP ED-25714	SERVIÇO DE FABRICAÇÃO DE PEÇAS PARA SERRALHERIA, INCLUSIVE CORTE, MONTAGEM, SOLDAGEM E TRANSPORTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, PINTURA ANTICORROSIVA E ASSENTAMENTO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	Kg	10,19	16,0009700	163,04
Atividade Auxiliar	SETOP ED-27548	DOBRADIÇA DE FERRO, MEDIDAS (3/4"X 1"), TIPO PINO GONZO NÚMERO 2, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	23,58	1,0000000	23,58
Atividade Auxiliar	SETOP ED-27878	TUBO DE AÇO (TIPO: INDUSTRIAL COM COSTURA MATERIAL: AÇO GALVANIZADO NORMA: NBR 6591 SEÇÃO: REDONDA FABRICAÇÃO: COM COSTURA DIÂMETRO: 1.1/2"[38,1MM] ESPESSURA: 2,00MM MASSA LINEAR: 1,78KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	21,69	3,5000000	75,91
Atividade Auxiliar	SETOP ED-31428	FERROLHO PARA PORTAS OU ALÇAPÕES METÁLICOS, INCLUSIVE PORTA CADEADO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	X1:0.0 X2: 0.0	m	3,54	0,2500000	0,88

(G) Total: 302,49

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 125,05 LS => 0,00 MO com LS => 125,05

13.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51151	SETOP	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-	un	1,0000000	219,17	219,17

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-8151	ADESIVO/SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE (APLICAÇÃO: USO GERAL BASE: POLIURETANO EMBALAGEM: 310ML DENSIDADE*: 1,35G/CM3)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	36,84	0,5322581	19,60
Insumo	SETOP	MATED-22623	ESPELHO (TIPO: CRISTAL COR: PRATA ACABAMENTO: LAPIDADO ESPESSURA: 4MM)		X1:0.0 X2: 0.0	m²	318,68	0,5400000	172,08

(F)Total: 191,68

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-22648	PERFIL "U" (MATERIAL: ALUMÍNIO ALTURA: 12MM LARGURA: 5MM ESPESSURA: 1MM MASSA LINEAR: 0,076KG/M) - FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	4,42	3,0000000	13,26	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	0,2933333	5,98	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	0,2933333	8,25	
(G) Total:									27,49	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(H) Total:									0,00	
MO sem LS =>					10,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,76	
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS		m²	1,0000000	183,95	183,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3348000	23,81	7,97	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,4849000	28,15	41,79	
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material		L	0,5872000	17,60	10,33	
Insumo	00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material		m²	1,1319000	47,47	53,73	
Insumo	00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material		m²	1,1319000	58,29	65,97	
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material		KG	0,5200000	8,01	4,16	
MO sem LS =>					38,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,86	
15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	RO-41596	SETOP	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO, TIPO OC.MA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-		m³	1,0000000	777,82	777,82	
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	MORO-20023	SETOP	SERVENTE (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	15,76	7,00	110,32	
Insumo	MORO-20022	SETOP	ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	47,86	1,00	47,86	

(B) Total: 158,18
Custo Horário de Execução (A) + (B): 158,18
(D) Produção da Equipe: 1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 158,18

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(F) Total:									0,00

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	RO-40211	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria na profundidade de 0 a 1,50 m		X1:0.0 X2: 0.0	m³	55,16	0,6000000	33,09
Atividade Auxiliar	SETOP	RO-41616	Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)		X1:0.0 X2: 0.0	m²	87,14	1,5800000	137,68
Atividade Auxiliar	SETOP	RO-41621	Concreto ciclópico de cimento portland com 30% de pedra de mão, Fck >= 10 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m³	448,87	1,0000000	448,87
(G) Total:									619,64

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					372,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	372,61

16.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	99,57	99,57	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0102000	615,82	6,28	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,15	28,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,41	10,20	
Insumo	00000651	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,6000000	3,85	52,36	
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	4,05	1,70	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	88,59	0,88	
MO sem LS =>					30,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,34
16.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,94	6,94	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	562,23	2,08	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1394000	28,15	3,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0465000	20,41	0,94	
MO sem LS =>					4,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,07
16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104238	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	56,92	56,92	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (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	0,0393000	716,14	28,14	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	28,15	14,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	20,41	10,85	
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	18,77	2,96	
MO sem LS =>					25,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,82
16.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50691	SETOP	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA	ED-	m²	1,0000000	299,24	299,24	
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-12706	CHAPA DE GRANITO (COR: CINZA ANDORINHA TIPO: POLIDO ESPESSURA: 2CM)		X1:0.0 X2: 0.0	m²	221,26	1,0000000	221,26

								(F)Total:	221,26
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-48302	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO		X1:0.0 X2: 0.0	m³	644,32	0,0080000	5,15
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	1,5000000	30,61
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	1,5000000	42,22
								(G) Total:	77,98
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	0,00
				MO sem LS =>	55,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,79

Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14665	SETOP	EPI PARA AJUDANTE DE ARMADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	1,24	1,24
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-14637	EPI PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24
(F)Total:								1,24	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:								0,00	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

										(H) Total:	0,00
MO sem LS => 0,00										LS => 0,00	MO com LS => 0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ED-14646	SETOP	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,00000000	1,20	1,20		
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 PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,20	1,00000000	1,20		
										(F)Total:	1,20
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
										(G) Total:	0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário		
										(H) Total:	0,00
MO sem LS => 0,00										LS => 0,00	MO com LS => 0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ED-14647	SETOP	EPI PARA ARMADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,00000000	1,24	1,24		
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-14637	EPI PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24
(F)Total:									1,24
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14650	SETOP	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-	hora	1,0000000	1,20	1,20	
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 PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,20	1,0000000	1,20
(F)Total:									1,20
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14677	SETOP	EPI PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-	hora	1,0000000	0,86	0,86	

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-14636	EPI PARA FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,86	1,0000000	0,86
(F)Total:									0,86
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14652	SETOP	EPI PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	1,24	1,24
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-14637	EPI PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24
(F)Total:									1,24

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14660	SETOP	EPI PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,00000000	1,73	1,73
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-14638	EPI PARA FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,73	1,00000000	1,73
(F)Total:									1,73
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14664	SETOP	EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,00000000	1,33	1,33
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-14639	EPI PARA FAMÍLIA SERVENTE /AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,33	1,0000000	1,33
(F)Total:									1,33

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14701	SETOP	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ARMADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	0,82	0,82
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-14625	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,0000000	0,82
(F)Total:									0,82

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

MO sem LS => 0,00										LS => 0,00		MO com LS => 0,00		(H) Total: 0,00	
	Código Banco		Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit		Total				
Composição	ED-14682	SETOP	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-			hora	1,0000000	0,85		0,85				
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 PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)			X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,85	1,0000000	0,85					
												(F)Total:		0,85	
G	Banco	Código	Serviços				Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário					
												(G) Total:		0,00	
H	Banco	Código	Momento Transporte		Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário					
												(H) Total:		0,00	
MO sem LS => 0,00										LS => 0,00		MO com LS => 0,00			
	Código Banco		Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit		Total				
Composição	ED-14683	SETOP	FERRAMENTAS PARA ARMADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-			hora	1,0000000	0,82		0,82				
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-14625	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,0000000	0,82
(F)Total:									0,82
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14686	SETOP	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-	hora	1,0000000	0,85	0,85	
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 PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,85	1,0000000	0,85
(F)Total:									0,85
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14712	SETOP	FERRAMENTAS PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-	hora	1,0000000	0,01	0,01	

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-14624	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,01	1,0000000	0,01	
(F)Total:									0,01	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(G) Total:									0,00	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(H) Total:									0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14688	SETOP	FERRAMENTAS PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	0,82	0,82	
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-14625	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,0000000	0,82	
(F)Total:									0,82	

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14696	SETOP	FERRAMENTAS PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,00000000	1,97	1,97
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-14626	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,97	1,00000000	1,97
(F)Total:									1,97
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14700	SETOP	FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,00000000	0,61	0,61
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

(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 PARA FAMÍLIA SERVENTE/ AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,61	1,0000000	0,61

(F)Total: 0,61

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(G) Total: 0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,55	22,55
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,33	16,33
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24

MO sem LS => 16,54 LS => 0,00 MO com LS => 16,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50360	SETOP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	22,55	22,55
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-20039	SETOP	AJUDANTE DE ARMADOR			H	16,34	1,00	16,33

(B) Total: 16,33

Custo Horário de Execução (A) + (B): 16,33

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 16,33

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34

(F)Total: 3,95

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14665	EPI PARA AJUDANTE DE ARMADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14701	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ARMADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,0000000	0,82
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5229	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,21	1,0000000	0,21

(G) Total: 2,27

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 16,55 LS => 0,00 MO com LS => 16,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,47	22,47
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,33	16,33
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	16,60	LS =>	0,00	MO com LS => 16,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	23,03	23,03
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	16,34	1,00	16,33
(B) Total:									16,33

Custo Horário de Execução (A) + (B): 16,33

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 16,33

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
(F)Total:									3,95

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14646	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,20	1,0000000	1,20
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14682	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,85	1,0000000	0,85
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5225	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,70	1,0000000	0,70
(G) Total:									2,75

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
									(H) Total: 0,00
									MO sem LS => 17,04 LS => 0,00 MO com LS => 17,04
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ED-50365	SETOP	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	1,00000000	24,25	24,25	
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-20132	SETOP	AJUDANTE DE PINTOR			H	16,34	1,00	16,33
									(B) Total: 16,33
									Custo Horário de Execução (A) + (B): 16,33
									(D) Produção da Equipe: 1,00
									Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 16,33
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,00000000	1,34
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,00000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,00000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,00000000	0,04
									(F)Total: 3,95
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14660	EPI PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,73	1,00000000	1,73
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14696	FERRAMENTAS PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,97	1,00000000	1,97
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5251	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,27	1,00000000	0,27
									(G) Total: 3,97
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
									(H) Total: 0,00
									MO sem LS => 16,61 LS => 0,00 MO com LS => 16,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,81	23,81
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,23	0,23
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	17,69	17,69
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,00000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,00000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,00000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,00000000	0,04	0,04
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	1,33	1,33
MO sem LS =>					17,92	LS =>	0,00	MO com LS => 17,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50366	SETOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,00000000	23,81	23,81
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-20136	SETOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO (MODALIDADE: HORISTA ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO)			H	17,69	1,00
(B) Total:								17,69

Custo Horário de Execução (A) + (B): 17,69

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 17,69

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,00000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,00000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,00000000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,00000000	1,34
(F)Total:									3,95

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14644	EPI PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,33	1,0000000	1,33
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14680	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,61	1,0000000	0,61
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5234	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,23	1,0000000	0,23

(G) Total: 2,17

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 17,93 LS => 0,00 MO com LS => 17,93

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	711,72	711,72
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000	20,41	229,20
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	130,00	150,80
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,14	132,69
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,76	199,03

MO sem LS => 163,05 LS => 0,00 MO com LS => 163,05

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (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	716,14	716,14
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	20,41	226,55
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	130,00	148,20
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,14	195,08
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,76	146,31

MO sem LS => 161,17 LS => 0,00 MO com LS => 161,17

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	615,82	615,82	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	25,33	113,98	
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	1,0500000	2,14	2,24	
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	3,4500000	0,43	1,48	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	130,00	150,80	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,14	198,47	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,76	148,85	
MO sem LS ==>					92,29	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	92,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (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	562,23	562,23	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3200000	25,33	109,42	
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	1,0100000	2,14	2,16	
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	3,3100000	0,43	1,42	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9500000	131,69	125,10	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	426,4900000	0,76	324,13	
MO sem LS =>					88,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	88,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	723,49	723,49
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	25,33	94,98

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	2,14	1,86
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	0,43	1,23
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	5,95	115,66
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	130,00	140,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,76	369,36

MO sem LS => 76,91 LS => 0,00 MO com LS => 76,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	681,05	681,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	20,41	174,91
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	130,00	139,10
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,76	367,04

MO sem LS => 124,43 LS => 0,00 MO com LS => 124,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	516,76	516,76
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	25,33	117,53
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	2,14	2,31
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	0,43	1,53
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	131,69	134,32
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,76	261,07

MO sem LS => 95,16 LS => 0,00 MO com LS => 95,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	ED-48302	SETOP	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	ED-		m³	1,0000000	644,32	644,32
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	EQED-8483	SETOP	BETONEIRA (TIPO: ELÉTRICA CAPACIDADE NOMINAL: 400L CAPACIDADE DE MISTURA : 310L MOTOR ELÉTRICO: TRIFÁSICO POTÊNCIA: 2CV CONSUMO: 1,5KWH CARREGADOR MECÂNICO: NÃO INCLUSO)	1,00	0,00	2,53	0,00	1,00	2,53
(A) Total:									2,53
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
(B) Total:									0,00
Custo Horário de Execução (A) + (B):									2,53
(D) Produção da Equipe:									2,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									1,26
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11248	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)		X1:0.0 X2: 0.0	m³	119,12	1,2160000	144,84
Insumo	SETOP	MATED-11258	CIMENTO PORTLAND CP II- E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPA)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	0,78	486,0000000	379,08
(F)Total:									523,92
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-8501	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	25,35	4,7000000	119,14
(G) Total:									119,14
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	96,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	96,55
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	27,91	27,91
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	21,62	21,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,68	0,68

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>		21,90	LS =>	0,00
							MO com LS =>	21,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50375	SETOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	27,91	27,91
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-20144	SETOP	ARMADOR			H	21,62	1,00
(B) Total:								21,62

Custo Horário de Execução (A) + (B): 21,62

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 21,62

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34
(F)Total:								3,95	

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14647	EPI PARA ARMADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14683	FERRAMENTAS PARA ARMADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,0000000	0,82
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5228	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,28	1,0000000	0,28
(G) Total:								2,34	

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>				21,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,91	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,01	10,01	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0325000	22,55	0,73	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0488000	27,91	1,36	
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	7,92	7,92	
MO sem LS =>				1,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,59	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	15,39	15,39	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	22,55	0,38	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	27,91	2,94	
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,95	10,95	
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	
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	21,40	0,53	
MO sem LS =>				4,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,88	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,44	13,44	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0136000	22,55	0,30	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	27,91	2,33	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,84	9,84	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,21	0,44	
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	21,40	0,53	

				MO sem LS =>	3,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,04	22,04	
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	1,0000000	16,94	16,94	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	17,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,03	23,03	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,33	16,33	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,20	1,20	
				MO sem LS =>	17,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,98	21,98	
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33	

Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,33	16,33	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,06	1,06	
				MO sem LS ==>	16.66	LS ==>	0.00	MO com LS ==>	16.66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,83	29,83	
Composição Auxiliar	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,43	23,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24	
				MO sem LS =>	23,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	532,27	532,27	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,80	15,20	
Insumo	00000370/SINA	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	110,00	118,80	
Insumo	00001379/SINA	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	452,2000000	0,76	343,67	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	13,65	54,60	
				MO sem LS =>	54,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,60

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-20187	SETOP	BARRA CHATA (MATERIAL: AÇO LARGURA: 1.1/4" OU 31,75MM ESPESSURA: 3/16" OU 4,76MM MASSA LINEAR: 1,19KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	ED-		m	1,0000000	10,98	10,98
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-20139	AÇO (APLICAÇÃO: USO GERAL NORMAS: ASTM A-36/A-572)		X1: 0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	Kg	9,20	1,1939270	10,98
(F)Total:									10,98
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-20237	SETOP	BARRA CHATA (MATERIAL: AÇO LARGURA: 1.1/4" OU 31,75MM ESPESSURA: 3/4" OU 19,05MM MASSA LINEAR: 4,75KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	ED-		m	1,0000000	43,84	43,84
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-20139	AÇO (APLICAÇÃO: USO GERAL NORMAS: ASTM A-36/A-572)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	9,20	4,7656750	43,84
(F)Total:									43,84

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-20272 SETOP	BARRA REDONDA (MATERIAL: AÇO DIÂMETRO: 1/4" OU 6,35MM MASSA LINEAR: 0,25KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	ED-	m	1,0000000	2,30	2,30
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-20139	AÇO (APLICAÇÃO: USO GERAL NORMAS: ASTM A-36/A-572)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	9,20	0,2508250	2,30
(F)Total:									2,30

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,43	0,43	
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	0,35	0,35	
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	0,08	0,08	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	2,14	2,14	
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	0,35	0,35	
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	0,08	0,08	
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	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	1,30	1,30	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,35	0,35	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	5.950,00	0,35	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,08	0,08	
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	0,0000148	5.950,00	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	5.950,00	0,41	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,30	1,30	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2512000	1,04	1,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,80	1,80	
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	1,45	1,45	
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	0,35	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	6,09	6,09	

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	1,45	1,45
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	0,35	0,35
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	1,69	1,69
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	2,60	2,60

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,45	1,45
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	24.203,38	1,45

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,35	0,35
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	24.203,38	0,35

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,69	1,69
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	24.203,38	1,69

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	2,60	2,60	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	2,5023900	1,04	2,60	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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	1,0000000	2,89	2,89	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	23,03	0,52	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	28,54	0,65	
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	1,2434000	1,37	1,70	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,18	0,02	
				MO sem LS =>	0,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,70	4,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	23,03	0,66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	28,54	0,82	
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	1,2434000	2,58	3,20	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,18	0,02	
				MO sem LS =>	1,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,93	6,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	23,03	0,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	28,54	1,11

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	1,2434000	3,95	4,91
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,18	0,02
				MO sem LS =>	1,53	LS =>	0,00	MO com LS => 1,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,49	6,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	23,03	0,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	28,54	1,11
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,60	4,47
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,18	0,02
				MO sem LS =>	1,53	LS =>	0,00	MO com LS => 1,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,26	16,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	23,03	5,11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	28,54	6,33
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	4,82	4,82
				MO sem LS =>	8,78	LS =>	0,00	MO com LS => 8,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,30	18,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	23,03	6,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	28,54	8,30
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	681,05	0,61
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,69	2,69
				MO sem LS =>	11,61	LS =>	0,00	MO com LS => 11,61
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	73,66	73,66		
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,92	29,92		
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	28,37	28,37		
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	10,95	10,95		
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	4,42	4,42		
					MO sem LS =>	25.10	LS =>	0.00	MO com LS =>	25.10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	311,08	311,08
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	187,17	187,17
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	50,25	50,25
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,92	29,92
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	28,37	28,37

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	10,95	10,95
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	4,42	4,42

MO sem LS => 25,10 LS => 0,00 MO com LS => 25,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	28,37	28,37
Insumo	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	0,0000551	85.950,00	4,73
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	689.488,84	23,64

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	4,42	4,42
Insumo	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	0,0000058	85.950,00	0,49
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	689.488,84	3,93

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	10,95	10,95
Insumo	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	0,0000144	85.950,00	1,23
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	0,0000141	689.488,84	9,72

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	50,25	50,25
Insumo	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	0,0000689	85.950,00	5,92
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	689.488,84	44,33

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	187,17	187,17
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	5,82	187,17

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060122	CAEMA	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	601	m³	1,0000000	15,72	15,72
Insumo	B010000097	CAEMA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,5000000	10,48	15,72

MO sem LS => 15,72 LS => 0,00 MO com LS => 15,72

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,35	31,35
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,06	25,06
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 25,48 LS => 0,00 MO com LS => 25,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	15,28	15,28
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	21,98	1,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	27,38	9,99
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0051000	681,05	3,47

MO sem LS => 10,06 LS => 0,00 MO com LS => 10,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	34,85	34,85
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,09	34,09
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	0,16	0,16

MO sem LS => 29,27 LS => 0,00 MO com LS => 29,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	41,95	41,95
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,09	34,09
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	0,16	0,16
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	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	6,34	6,34

MO sem LS => 29,27 LS => 0,00 MO com LS => 29,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,16	0,16
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000143	11.399,99	0,16

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	6,34	6,34
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,16	6,34

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (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	500,33	500,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	20,41	41,36	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	25,33	32,34	
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	0,6572000	6,09	4,00	
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	0,6197000	1,80	1,11	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	130,00	98,91	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,76	247,12	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	127,69	75,49	
				MO sem LS =>	55,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (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	525,22	525,22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	20,41	40,39	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	25,33	31,66	
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	0,6434000	6,09	3,91	
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	0,6067000	1,80	1,09	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	130,00	94,57	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,76	277,35	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	127,69	76,25	
				MO sem LS =>	54,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	541,93	541,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	20,41	40,07
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	25,33	31,40
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	6,09	3,88
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	1,80	1,08
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	130,00	92,54
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,76	297,28
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	127,69	75,68

MO sem LS => 53,93 LS => 0,00 MO com LS => 53,93

	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	ED-48313	SETOP	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 10MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)		ED-	m³	1,0000000	531,68	531,68		
A	Código Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário			
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
Insumo	EQED-8483	SETOP	BETONEIRA (TIPO: ELÉTRICA CAPACIDADE NOMINAL: 400L CAPACIDADE DE MISTURA : 310L MOTOR ELÉTRICO: TRIFÁSICO POTÊNCIA: 2CV CONSUMO: 1,5KWH CARREGADOR MECÂNICO: NÃO INCLUSO)			1,00	0,00	2,53	0,00	1,00	2,53

(A) Total: 2,53

B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário

(B) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 2,53

(D) Produção da Equipe: 0,61

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 4,12

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11248	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)		X1:0.0 X2: 0.0	m³	119,12	0,9300000	110,78

Insumo	SETOP	MATED-11250	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 1 GRANULOMETRIA: 9,5-19MM)		X1:0.0 X2: 0.0	m³	144,93	0,2100000	30,43
Insumo	SETOP	MATED-11251	PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 2 GRANULOMETRIA: 19-38MM)		X1:0.0 X2: 0.0	m³	143,73	0,6300000	90,54
Insumo	SETOP	MATED-11258	CIMENTO PORTLAND CP II- E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPA)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	0,78	241,0000000	187,98

(F)Total: 419,73

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	3,2592592	66,52
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-8501	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	25,35	1,6296296	41,31

(G) Total: 107,83

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 80,83 LS => 0,00 MO com LS => 80,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	22,55	0,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	27,91	2,60
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	7,49	8,01

MO sem LS => 2,29 LS => 0,00 MO com LS => 2,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,84	9,84
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	22,55	0,21
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	27,91	1,62
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	7,49	8,01

MO sem LS => 1,42 LS => 0,00 MO com LS => 1,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-48295	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-		Kg	1,0000000	11,57	11,57
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-8357	BARRA AÇO CA-50 (BITOLA: 8,00 MM MASSA LINEAR: 0, 395 KG/M)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	7,02	0,2200000	1,54
Insumo	SETOP	MATED-11282	BARRA AÇO CA-50 (BITOLA: 10,00 MM MASSA LINEAR: 0 ,617 KG/M)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	6,71	0,3850000	2,58
Insumo	SETOP	MATED-8356	BARRA AÇO CA-50 (BITOLA: 6,30 MM MASSA LINEAR: 0, 245 KG/M)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	6,76	0,2750000	1,85
Insumo	SETOP	MATED-8358	BARRA AÇO CA-50 (BITOLA: 12,50 MM MASSA LINEAR: 0 ,963 KG/M)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	6,31	0,2200000	1,38
Insumo	SETOP	MATED-11333	ARAME RECOZIDO (BITOLA: 18BWG DIÂMETRO DO FIO: 1,25MM MASSA LINEAR: 0, 01KG/M)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	19,22	0,0300000	0,57
Insumo	SETOP	MATED-9299	ESPAÇADOR/ DISTANCIADOR (MATERIAL: PLÁSTICO/COBRIMENTO: 30MM/TIPO: CIRCULAR ENTADA LATERAL/BITOLA AÇO: MENOR OU IGUAL 12, 5MM)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,29	0,2640000	0,07
								(F)Total:	7,99
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50360	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	22,55	0,0458333	1,03
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50375	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,91	0,0916667	2,55
								(G) Total:	3,58
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	0,00
				MO sem LS =>	2,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,77
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-5229	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	ED-		hora	1,0000000	0,21	0,21
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-20039	SETOP	AJUDANTE DE ARMADOR			H	16,34	0,01	0,21
(B) Total:									0,21
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,21
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,21
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
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21		
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	16,33		
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27		
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	16,33		
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,27
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ED-5251	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	ED-	hora	1,0000000	0,27		
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-20132	SETOP	AJUDANTE DE PINTOR			H	16,34	0,02	0,27
(B) Total:									0,27
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,27

(D) Produção da Equipe: 1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,27

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

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-5234	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	ED-		hora	1,0000000	0,23	0,23
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-20136	SETOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO (MODALIDADE: HORISTA ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO)			H	17,69	0,01	0,23
(B) Total:									0,23

Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,23

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,23

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

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	17,69	0,23
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,00	MO com LS => 0,23
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5228	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-	hora	1,0000000	0,28	0,28
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-20144	SETOP	ARMADOR		H	21,62	0,01	0,28
(B) Total:								0,28
Custo Horário de Execução (A) + (B):								0,28
(D) Produção da Equipe:								1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):								0,28
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
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade
								Custo Horário
(H) Total:								0,00
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,00	MO com LS => 0,29
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,62	0,28
				MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS => 0,28
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	0,0169900	16,94	0,28
				MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS => 0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-5225	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	ED-		hora	1,0000000	0,70	0,70
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	16,34	0,04	0,70
(B) Total:									0,70
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,70
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,70
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
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>				0,70	LS =>	0,00	MO com LS =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0429700	16,33	0,70
MO sem LS =>				0,70	LS =>	0,00	MO com LS =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	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	0,33	0,33
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0207000	16,33	0,33
MO sem LS =>				0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,39	0,39

Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	23,43	0,39	
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	25,06	0,42	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5224	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	ED-	hora	1,0000000	0,92	0,92	
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	21,62	0,04	0,92	
								(B) Total:	0,92
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,92
								(D) Produção da Equipe:	1,00
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	0,92
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
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	0,00
				MO sem LS =>	0,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,93
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	21,62	0,92	
				MO sem LS =>	0,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,92
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,44	0,44			
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0207000	21,62	0,44			
				MO sem LS =>		0,44	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor	Unit	Total		
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	1,24		1,24		
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0244200	51,18		1,24		
				MO sem LS =>		1,24	LS =>		0,00	MO com LS =>		1,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor	Unit	Total		
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,52		0,52		
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0244200	21,62		0,52		
				MO sem LS =>		0,52	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor	Unit	Total		
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,25		0,25		
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra		H	0,0132800	19,38		0,25		
				MO sem LS =>		0,25	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor	Unit	Total		
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,14		0,14		
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra		H	0,0058600	24,96		0,14		
				MO sem LS =>		0,14	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor	Unit	Total		
Composição	ED-8500	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA (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-8499	SETOP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA			H	20,35		0,01	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

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 0,19 LS => 0,00 MO com LS => 0,19

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,19	0,19
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0095700	20,32	0,19

MO sem LS => 0,19 LS => 0,00 MO com LS => 0,19

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,41	0,41
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0132800	31,54	0,41

MO sem LS => 0,41 LS => 0,00 MO com LS => 0,41

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,38	0,38
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	0,0188500	20,32	0,38

MO sem LS => 0,38 LS => 0,00 MO com LS => 0,38

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95359 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,56	0,56
Insumo	00004254 SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	30,18	0,56

MO sem LS => 0,56 LS => 0,00 MO com LS => 0,56

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,38	0,38
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0132800	28,89	0,38

		MO sem LS =>		0,38	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5235	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	ED-		hora	1,0000000	0,52	0,52	
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
Insumo	MOED-20150	SETOP	PEDREIRO			H	21,62	0,02	0,52	
(B) Total:									0,52	
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,52	
(D) Produção da Equipe:									1,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,52	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(F)Total:									0,00	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(G) Total:									0,00	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(H) Total:									0,00	
		MO sem LS =>		0,53	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,52	0,52	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0244200	21,62	0,52	
		MO sem LS =>		0,52	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5242	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	ED-		hora	1,0000000	0,36	0,36	
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
Insumo	MOED-20151	SETOP	PINTOR			H	21,62	0,02	0,36	

(B) Total: 0,36
Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,36
(D) Produção da Equipe: 1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,36

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

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 0,37 LS => 0,00 MO com LS => 0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,36	0,36
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	21,62	0,36

MO sem LS => 0,36 LS => 0,00 MO com LS => 0,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-7929	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	ED-	hora	1,00000000	0,28	0,28	
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-2090	SETOP	SERRALHEIRO (MODALIDADE: HORISTA ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO)			H	21,62	0,01	0,28

(B) Total: 0,28

Custo Horário de Execução (A) + (B): 0,28
(D) Produção da Equipe: 1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,28

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
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-5236	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-	hora	1,00000000	0,34	0,34	
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	14,18	0,02	0,34
(B) Total:									0,34
Custo Horário de Execução (A) + (B):									0,34
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,34
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
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					0,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,34	0,34	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0244200	14,18	0,34	
MO sem LS =>					0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0132800	21,34	0,28	
				MO sem LS =>		0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	RO-41621	SETOP	Concreto ciclópico de cimento portland com 30% de pedra de mão, Fck >= 10 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	RO-		m³	1,0000000	448,87	448,87	
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:									2,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,00	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATRO-10362	AREIA COMERCIAL		X1:0.0 X2: 0.0	m³	81,88	0,4000000	32,75	
Insumo	SETOP	MATRO-10318	BRITA COMERCIAL		X1:0.0 X2: 0.0	m³	107,71	0,6100000	65,70	
Insumo	SETOP	MATRO-10228	CIMENTO OBRA KG.		X1:0.0 X2: 0.0	KG.	0,70	140,0000000	98,00	
Insumo	SETOP	MATRO-10466	PEDRA DE MAO COMERCIAL		X1:0.0 X2: 0.0	m³	99,29	0,3300000	32,76	
(F)Total:									229,21	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	RO-40348	Lançamento de concreto ciclópico		X1:0.0 X2: 0.0	m³	62,02	1,0000000	62,02	
Atividade Auxiliar	SETOP	RO-40341	Usinagem de concreto ciclópico		X1:0.0 X2: 0.0	m³	78,21	1,0000000	78,21	
(G) Total:									140,23	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Momento Transporte	SETOP	ITRO-1009	Transporte de Areia para Concreto	0,77X + 1,02	X1:50.0 X2: 0.0	m³	59,28	0,4000000	23,71	
Momento Transporte	SETOP	ITRO-1010	Transporte de Brita para Concreto	0,77X + 1,02	X1:50.0 X2: 0.0	m³	59,28	0,6100000	36,16	
Momento Transporte	SETOP	ITRO-1011	Transporte de Pedra de Mão para Concreto	0,77X + 1,02	X1:50.0 X2: 0.0	m³	59,28	0,3300000	19,56	

										(H) Total:	79,43			
MO sem LS ==>										118,54	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	118,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total					
Composição	ED-27548	SETOP	DOBRADIÇA DE FERRO, MEDIDAS (3/4"X 1"), TIPO PINO GONZO NÚMERO 2, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO	ED-		un	1,00000000	23,58	23,58					
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-21604	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTÃO (TIPO: GONZO N°2 DIÂMETRO DO PINO: 3/4" LARGURA DA ABA: 1" ACABAMENTO: BICROMATIZADO)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	14,69	1,00000000	14,69					
										(F)Total:	14,69			
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário					
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-26451	SOLDA EM ELETRODO REVESTIDO, EM PEÇAS DE AÇO PARA SERRALHEIRA, TIPO DE JUNTA EM ÂNGULO DE 90 GRAUS, ESP. 5MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	14,11	0,0508000	0,71					
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-7830	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,91	0,2933333	8,18					
										(G) Total:	8,89			
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário					
										(H) Total:	0,00			
MO sem LS ==>										6,63	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	6,63
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total					
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,00000000	28,54	28,54					
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,00000000	0,92	0,92					
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,00000000	21,62	21,62					

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,20	1,20

MO sem LS => 22,54 LS => 0,00 MO com LS => 22,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	28,54	28,54	
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		21,62	1,00	21,62	

(B) Total: 21,62

Custo Horário de Execução (A) + (B): 21,62

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 21,62

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
(F)Total:									3,95

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14650	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,20	1,0000000	1,20
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14686	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,85	1,0000000	0,85

Atividade Auxiliar	SETOP ED-5224	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,92	1,0000000	0,92

(G) Total: 2,97

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 22,55 LS => 0,00 MO com LS => 22,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,65	8,65
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0710000	23,03	1,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0710000	28,54	2,02
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	4,52	4,97
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	0,0018000	21,40	0,03

MO sem LS => 2,80 LS => 0,00 MO com LS => 2,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,49	11,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	23,03	3,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	28,54	3,82
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,0170000	4,52	4,59

MO sem LS => 5,30 LS => 0,00 MO com LS => 5,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,18	6,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	23,03	1,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	28,54	1,74
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,1000000	2,74	3,01
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	0,0016000	21,40	0,03

MO sem LS => 2,40 LS => 0,00 MO com LS => 2,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,16	9,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	23,03	2,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	28,54	3,53
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,0170000	2,74	2,78

MO sem LS => 4,90 LS => 0,00 MO com LS => 4,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,38	27,38
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,62	21,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,06	1,06

MO sem LS => 22,06 LS => 0,00 MO com LS => 22,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14644	SETOP	EPI PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-	hora	1,0000000	1,33	1,33	
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-14639	EPI PARA FAMÍLIA SERVENTE /AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,33	1,0000000	1,33
(F)Total:									1,33
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14661	SETOP	EPI PARA SERRALHEIRO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-	hora	1,0000000	1,24	1,24	
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-14637	EPI PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24
(F)Total:									1,24
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,66	3,66	

Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,41	0,29	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,70	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm un	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento un	Material	un	0,0002000	47,69	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro un	Material	un	0,0002000	163,00	0,03	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12" un	Material	un	0,0001000	34,00	0,00	
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,51	0,02	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	66,72	0,04	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,07	0,00	
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,90	0,00	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,41	0,29
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,70	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05

Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	36,57	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	26,50	0,02	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	63,00	0,03	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	60,00	0,02	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01	
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,51	0,02	
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	66,72	0,05	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,07	0,00	
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,90	0,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,67	3,67
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,41	0,29
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,70	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	45,00	0,00

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00	
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,51	0,02	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	66,72	0,05	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,07	0,00	
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,90	0,00	
MO sem LS ==>					0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,41	0,29
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,70	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00

Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0002000	166,00	0,03	
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,51	0,02	
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	66,72	0,05	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,07	0,00	
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,90	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,51	0,02
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	66,72	0,05
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,07	0,00
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,90	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50

Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003000	24,68	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001000	25,17	0,00
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0001000	88,38	0,00
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002000	214,30	0,04
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003000	18,39	0,00
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002000	53,47	0,01
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002000	58,84	0,01
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002000	95,04	0,01
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002000	32,39	0,00
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002000	76,42	0,01
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0002000	60,50	0,01
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008000	357,49	0,28
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0002000	362,00	0,07
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001000	416,77	0,04
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0002000	118,17	0,02
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001000	889,90	0,08
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0003000	390,26	0,11
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,70	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,41	0,29

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RO-40211	SETOP	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria na profundidade de 0 a 1,50 m	RO-	m³	1,0000000	55,16

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	MORO-20023	SETOP	SERVENTE (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	15,76	1,00	15,76	
(B) Total:									15,76	
Custo Horário de Execução (A) + (B):									15,76	
(D) Produção da Equipe:									0,29	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									55,16	
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	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(H) Total:									0,00	
				MO sem LS =>	55,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,16	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-14680	SETOP	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	0,61	0,61	
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
(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 PARA FAMÍLIA SERVENTE/ AJUDANTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,61	1,0000000	0,61	
(F)Total:									0,61	

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14697	SETOP	FERRAMENTAS PARA SERRALHEIRO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,00000000	0,82	0,82
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-14625	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,00000000	0,82
(F)Total:									0,82
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(G) Total:									0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-31428	SETOP	FERROLHO PARA PORTAS OU ALÇAPÕES METÁLICOS, INCLUSIVE PORTA CADEADO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	ED-		m	1,00000000	3,54	3,54
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-20187	BARRA CHATA (MATERIAL: AÇO LARGURA: 1.1/4" OU 31,75MM ESPESSURA: 3/16" OU 4,76MM MASSA LINEAR: 1,19KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	10,98	0,1300000	1,42
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-20272	BARRA REDONDA (MATERIAL: AÇO DIÂMETRO: 1/4" OU 6,35MM MASSA LINEAR: 0,25KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	2,30	0,1150000	0,26
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-25714	SERVIÇO DE FABRICAÇÃO DE PEÇAS PARA SERRALHERIA, INCLUSIVE CORTE, MONTAGEM, SOLDAGEM E TRANSPORTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, PINTURA ANTICORROSIVA E ASSENTAMENTO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	Kg	10,19	0,1834500	1,86
(G) Total:									3,54

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					1,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RO-41616	SETOP	Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	RO-		m²	1,0000000	87,14	87,14
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
Insumo	MORO-20028	SETOP	CARPINTEIRO (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	21,59	1,00	21,59
Insumo	MORO-20022	SETOP	ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	47,86	0,05	2,39
Insumo	MORO-20023	SETOP	SERVENTE (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	15,76	1,00	15,76
(B) Total:									39,74
Custo Horário de Execução (A) + (B):									43,71

(D) Produção da Equipe: 1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 43,71

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATRO-10537	Desmoldante (Pintura)		X1:0.0 X2: 0.0	l	13,56	0,0200000	0,27
Insumo	SETOP	MATRO-10275	PREGO 18 X 30		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	19,53	0,3000000	5,85
Insumo	SETOP	MATRO-10289	SARRAFO 10 X 2,5		X1:0.0 X2: 0.0	m	4,33	2,3200000	10,04
Insumo	SETOP	MATRO-10273	TABUA DE PINHO 3CAT.(PINUS)		X1:0.0 X2: 0.0	m²	45,45	0,6000000	27,27

(F)Total: 43,43

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(G) Total: 0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 39,74 LS => 0,00 MO com LS => 39,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	601,56	601,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5492000	20,41	52,02
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6069000	25,33	40,70
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	2,14	2,38
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	0,43	0,21
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6302000	131,69	82,99
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	15,1255000	1,14	17,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	420,1527000	0,76	319,31
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5882000	147,43	86,71

				MO sem LS =>	69,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	69,96
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.033,28	1.033,28	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,4148000	28,15	208,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,9432000	20,41	100,89	
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	601,56	723,67	
				MO sem LS =>	320,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	320,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	25,79	25,79	
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,52	25,52	
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	0,22	0,22	
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	0,05	0,05	
				MO sem LS =>	20,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,70
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	26,80	26,80	
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,52	25,52	
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	0,22	0,22	
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	0,05	0,05	
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	0,20	0,20	
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	0,81	0,81	
				MO sem LS =>	20,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,70
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,22	0,22	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000640	3.466,87	0,22	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,05	0,05	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000148	3.466,87	0,05	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,20	0,20	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000600	3.466,87	0,20	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,81	0,81	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,7800000	1,04	0,81	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	185,67	185,67	
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,56	35,56	
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	100,42	100,42	
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,39	35,39	
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	14,30	14,30	
				MO sem LS =>	30,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	360,61	360,61	
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,56	35,56	
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	100,42	100,42	
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,39	35,39	
Composição Auxiliar	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	161,42	161,42	
Composição Auxiliar	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,52	13,52	
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	14,30	14,30	
				MO sem LS =>	30,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	100,42	100,42	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	2.510.525,30	100,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	14,30	14,30	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	2.510.525,30	14,30	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELECÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,39	35,39	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	2.510.525,30	35,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓpICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	161,42	161,42	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	2.510.525,30	161,42	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓpICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,52	13,52	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	13,0000000	1,04	13,52	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,15	28,15	
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,52	0,52	
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,62	21,62	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24	
MO sem LS =>					22,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92257	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	287,64	287,64	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5590000	24,45	135,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0940000	20,41	42,73	
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓpICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1133000	360,61	40,85	

Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1570000	185,67	29,15
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	12,0000000	3,25	39,00
				MO sem LS =>	147,82	LS =>	0,00	MO com LS => 147,82
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,89	44,89
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	10,87	10,87
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,02	34,02
				MO sem LS =>	20,95	LS =>	0,00	MO com LS => 20,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,02	34,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	23,03	9,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	28,54	11,47
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	6,65	13,30
				MO sem LS =>	15,90	LS =>	0,00	MO com LS => 15,90
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,84	15,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1416000	21,98	3,11
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1416000	27,38	3,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	61,94	0,36
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,92	7,92
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	70,17	0,49
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAU 100	Material	UN	0,0338000	2,78	0,09
				MO sem LS =>	5,47	LS =>	0,00	MO com LS => 5,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,29	9,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	21,98	3,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	27,38	4,16
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	61,94	0,43
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	70,17	0,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,78	0,09

MO sem LS => 5,88 LS => 0,00 MO com LS => 5,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RO-40348	SETOP	Lançamento de concreto ciclópico	RO-		m³	1,0000000	62,02	62,02
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	EQRO-30751	SETOP	Vibrador de Imersão a Diesel diâmetro de 45 a 63 mm	0,10	0,90	7,61	0,24	2,00	1,95

(A) Total: 1,95

B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
Insumo	MORO-20022	SETOP	ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	47,86	0,10	4,78
Insumo	MORO-20027	SETOP	PEDREIRO DE ACABAMENTO (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	21,59	2,00	43,18
Insumo	MORO-20023	SETOP	SERVENTE (Inclui Alimentação, EPIs e outros)			H	15,76	4,00	63,04

(B) Total: 111,00

Custo Horário de Execução (A) + (B): 124,05

(D) Produção da Equipe: 2,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 62,02

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

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	55,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,50
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MAO-OFC-070	SETOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	1,0000000	24,25	24,25
Insumo	MOED-20149	SETOP	MONTADOR	Mão de Obra		H	1,0000000	19,39	19,38
Insumo	MATED-13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		hora	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	MATED-13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		hora	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	MATED-13098	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		hora	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	MATED-13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		hora	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	ED-5233	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços		hora	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	ED-14673	SETOP	EPI PARA MONTADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços		hora	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	ED-14709	SETOP	FERRAMENTAS PARA MONTADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços		hora	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS =>	19,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	24,45	24,45
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra		H	1,0000000	19,38	19,38
				MO sem LS =>	19,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,63
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,92	29,92
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO	Mão de Obra	H	1,0000000	24,96	24,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
MO sem LS =>					25,10	LS =>	0,00	MO com LS => 25,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-8501	SETOP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	25,35	25,35	
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-8499	SETOP	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA			H	20,35	1,00	20,34	

(B) Total: 20,34

Custo Horário de Execução (A) + (B): 20,34

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 20,34

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34
(F)Total:									3,95

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14677	EPI PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,86	1,0000000	0,86
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14712	FERRAMENTAS PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,01	1,0000000	0,01
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-8500	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,19	1,0000000	0,19

(G) Total: 1,06

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 20,54 LS => 0,00 MO com LS => 20,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,33	25,33
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	20,32	20,32
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS => 20,51 LS => 0,00 MO com LS => 20,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,77	36,77
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	31,54	31,54
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS => 31,95 LS => 0,00 MO com LS => 31,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,52	25,52
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	20,32	20,32
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS => 20,70 LS => 0,00 MO com LS => 20,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,56	35,56
Composição Auxiliar	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,18	30,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86

				MO sem LS =>	30,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,09	34,09	
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,89	28,89	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	29,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	MAO-OFC-075	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	1,0000000	27,73	27,73	
Insumo	MOED-20150	SETOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	21,62	21,62	
Insumo	MATED-13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	MATED-13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	MATED-13098	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	MATED-13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	ED-5235	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços	hora	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	ED-14652	SETOP	EPI PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	1,0000000	1,11	1,11	
Insumo	ED-14688	SETOP	FERRAMENTAS PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	1,0000000	0,76	0,76	
				MO sem LS =>	21,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,15	28,15	
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,52	0,52	

Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,62	21,62	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24	
				MO sem LS =>	22,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	28,15	28,15
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
Insumo	MOED-20150	SETOP	PEDREIRO		H	21,62	1,00		21,62
(B) Total:									21,62
Custo Horário de Execução (A) + (B):									21,62
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									21,62

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
(F)Total:									3,95

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14652	EPI PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24

Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14688	FERRAMENTAS PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,0000000	0,82
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5235	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,52	1,0000000	0,52
(G) Total:									2,58
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					22,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,15
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	1,00000000	28,15	28,15	
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
Insumo	MOED-20150	SETOP	PEDREIRO		H	21,62	1,00	21,62	
(B) Total:									21,62
Custo Horário de Execução (A) + (B):									21,62
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									21,62
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34
(F)Total:									3,95
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14652	EPI PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14688	FERRAMENTAS PARA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,0000000	0,82
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5235	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,52	1,0000000	0,52

								(G) Total:	2,58
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	0,00
				MO sem LS =>	22,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-22648	SETOP	PERFIL "U" (MATERIAL: ALUMÍNIO ALTURA: 12MM LARGURA: 5MM ESPESSURA: 1MM MASSA LINEAR: 0,076KG/M) - FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	ED-		m	1,0000000	4,42	4,42
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-22627	ALUMÍNIO ANODIZADO (APLICAÇÃO: PERFIS)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	58,25	0,0760000	4,42
								(F)Total:	4,42
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(G) Total:	0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	1.463,81	1.463,81
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1865000	22,47	4,19
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,9326000	31,35	29,23

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,3168000	28,15	177,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,3168000	20,41	128,92
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	0,7632000	1,40	1,06
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	2,0810000	0,53	1,10
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	0,0894000	35,64	3,18
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	0,0971000	34,18	3,31
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	31,7318000	13,44	426,47
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	1,1030000	541,93	597,74
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	0,7583000	44,60	33,82
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0334000	5,72	0,19
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,8316000	2,77	7,84
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0601000	20,44	1,22
Insumo	00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,1854000	257,47	47,73

MO sem LS => 433,44 LS => 0,00 MO com LS => 433,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.967,41	2.967,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	22,47	26,78
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,9600000	31,35	186,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,3499000	28,15	882,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,3499000	20,41	639,85

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	6,6350000	1,40	9,28
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	18,0917000	0,53	9,58
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	0,4877000	35,64	17,38
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	0,7043000	34,18	24,07
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	27,8988000	15,39	429,36
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (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	525,22	630,26
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	1,9404000	44,60	86,54
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	5,72	0,47
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	2,77	15,59
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	20,44	8,92
MO sem LS =>					1.557,17	LS =>	0,00	MO com LS => 1.557,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,63	29,63
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,62	21,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,73	1,73
MO sem LS =>					21,98	LS =>	0,00	MO com LS => 21,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50382	SETOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	1,00000000	29,63	29,63	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
				(A) Total:					
B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário	
Insumo	MOED-20151	SETOP	PINTOR		H	21,62	1,00	21,62	
(B) Total:								21,62	
Custo Horário de Execução (A) + (B):								21,62	
(D) Produção da Equipe:								1,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):								21,62	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,00000000	1,34
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,00000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,00000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,00000000	0,04
(F)Total:								3,95	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14660	EPI PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,73	1,00000000	1,73
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14696	FERRAMENTAS PARA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,97	1,00000000	1,97
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5242	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,36	1,00000000	0,36
(G) Total:								4,06	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:								0,00	
				MO sem LS =>	21,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,99
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,00000000	6,26	6,26	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	28,15	2,87	

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	20,41	3,12
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	0,0036000	41,95	0,15
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	0,0036000	34,85	0,12
				MO sem LS =>	4,67	LS =>	0,00	MO com LS => 4,67
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,44	5,44
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0438000	23,03	1,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1556000	28,54	4,44
				MO sem LS =>	4,24	LS =>	0,00	MO com LS => 4,24
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	8,21	8,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	23,03	1,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	28,54	6,70
				MO sem LS =>	6,41	LS =>	0,00	MO com LS => 6,41
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	7,87	7,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	21,98	1,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	27,38	6,42
				MO sem LS =>	6,26	LS =>	0,00	MO com LS => 6,26
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	1,0000000	71,26	71,26
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,77	36,77

Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	7,21	7,21

MO sem LS => 31,95 LS => 0,00 MO com LS => 31,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	155,00	155,00
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	49,64	49,64
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,77	36,77
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	7,21	7,21

MO sem LS => 31,95 LS => 0,00 MO com LS => 31,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	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	1,00000000	7,21	7,21		
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	0,0000148	487.195,09	7,21		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,00
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	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	1,00000000	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
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,00000000	49,64	49,64		
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	8,53000000	5,82	49,64		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,00
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,00000000	34,18	34,18		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	34,09	34,09		

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	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	0,01	0,01	
				MO sem LS =>	29,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	35,64	35,64	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,09	34,09	
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	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	0,01	0,01	
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	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	1,41	1,41	
				MO sem LS =>	29,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1.141,89	0,08	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,01	0,01	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000148	1.141,89	0,01	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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 ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.141,89	0,05	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,41	1,41	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,3600000	1,04	1,41	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-7830	SETOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	27,91	27,91
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-2090	SETOP	SERRALHEIRO (MODALIDADE: HORISTA ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO)		H	21,62	1,00		21,62
(B) Total:									21,62

Custo Horário de Execução (A) + (B): 21,62

(D) Produção da Equipe: 1,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 21,62

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34
(F)Total:									3,95

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14661	EPI PARA SERRALHEIRO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,24	1,0000000	1,24

Atividade Auxiliar	SETOP ED-14697	FERRAMENTAS PARA SERRALHEIRO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,82	1,0000000	0,82
Atividade Auxiliar	SETOP ED-7929	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,28	1,0000000	0,28

(G) Total: 2,34

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 21,91 LS => 0,00 MO com LS => 21,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MAO-AJD-040	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		hora	1,0000000	20,06	20,06
Insumo	MOED-20154	SETOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	14,18	14,18
Insumo	MATED-13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	MATED-13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	MATED-13098	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	MATED-13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	ED-5236	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Serviços	hora	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	ED-14664	SETOP	EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	ED-14700	SETOP	FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	hora	1,0000000	0,57	0,57

MO sem LS => 14,18 LS => 0,00 MO com LS => 14,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,41	20,41
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	14,18	14,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61

Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,33	1,33	
				MO sem LS =>		14,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	20,41	20,41	
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	14,18	1,00	14,18	
(B) Total:									14,18	
Custo Horário de Execução (A) + (B):									14,18	
(D) Produção da Equipe:									1,00	
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									14,18	
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34	
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89	
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68	
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04	
(F)Total:									3,95	
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14664	EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,33	1,0000000	1,33	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14700	FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,61	1,0000000	0,61	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5236	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,34	1,0000000	0,34	
(G) Total:									2,28	
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
(H) Total:									0,00	
				MO sem LS =>		14,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		ED-	hora	1,0000000	20,41	20,41
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	14,18	1,00	14,18
(B) Total:									14,18
Custo Horário de Execução (A) + (B):									14,18
(D) Produção da Equipe:									1,00
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									14,18
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,89	1,0000000	1,89
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,68	1,0000000	0,68
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,04	1,0000000	0,04
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,34	1,0000000	1,34
(F)Total:									3,95
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14664	EPI PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,33	1,0000000	1,33
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14700	FERRAMENTAS PARA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,61	1,0000000	0,61
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5236	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,34	1,0000000	0,34
(G) Total:									2,28
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS ==>					14,53	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	14,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-25714	SETOP	SERVIÇO DE FABRICAÇÃO DE PEÇAS PARA SERRALHERIA, INCLUSIVE CORTE, MONTAGEM, SOLDAGEM E TRANSPORTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, PINTURA ANTICORROSIVA E ASSENTAMENTO	ED-		Kg	1,0000000	10,19	10,19
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário

				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	EQED-23985	SETOP	ESMERILHADEIRA ANGULAR (TIPO: ELÉTRICA POTÊNCIA: 2200W* TENSÃO: 110V DIÂMETRO DISCO: 7" 180MM) PESO: 5,5KG* CONSUMO: 2,2KWH REFERÊNCIA: 11359 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES APROXIMADOS	1,00	0,00	2,06	0,13	1,00	2,06
(A) Total:									2,06
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
(B) Total:									0,00
Custo Horário de Execução (A) + (B):									2,06
(D) Produção da Equipe:									5,45
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									0,37
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11433	LIXA PARA SUPERFÍCIE METÁLICA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	2,09	0,0062500	0,01
Insumo	SETOP	MATED-11963	DISCO DE DESBASTE/CORTE (ESPESSURA*: 1/4"[6,4MM] DIÂMETRO DO FURO: 7/8"[22,2MM] DIÂMETRO NOMINAL: 7"[180MM] APLICAÇÃO: METAL)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	13,79	0,0062500	0,08
(F)Total:									0,09
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-26451	SOLDA EM ELETRODO REVESTIDO, EM PEÇAS DE AÇO PARA SERRALHEIRA, TIPO DE JUNTA EM ÂNGULO DE 90 GRAUS, ESP. 5MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	14,11	0,0189433	0,26
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50366	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	23,81	0,1833333	4,36
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-7830	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,91	0,1833333	5,11
(G) Total:									9,73
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
				MO sem LS =>	7,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-26451	SETOP	SOLDA EM ELETRODO REVESTIDO, EM PEÇAS DE AÇO PARA SERRALHEIRA, TIPO DE JUNTA EM ÂNGULO DE 90 GRAUS, ESP. 5MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO	ED-	m	1,0000000	14,11	14,11	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		

Insumo	EQED-23061	SETOP	MÁQUINA DE SOLDA (TIPO: TRANSFORMADORA PESO*: 25KG FAIXA DE CORRENTE: 55-250A SOLDAGEM: ELETRODO REVESTIDO CONSUMO: 9,2KW REFERÊNCIA: E9547 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,00	0,00	7,79	0,06	1,00	7,78
(A) Total:									7,78
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
(B) Total:									0,00
Custo Horário de Execução (A) + (B):									7,78
(D) Produção da Equipe:									5,45
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):									1,42
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-11339	ELETRODO REVESTIDO PARA SOLDA (DIÂMETRO NOMINAL: 3,25MM FAIXA DE CORRENTE ELÉTRICA: 110-150A COMPRIMENTO: 350MM CLASSIFICAÇÃO: E6013 APLICAÇÃO: COMUM DE USO GERAL)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	Kg	22,08	0,3433500	7,58
(F)Total:									7,58
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-7830	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,91	0,1833333	5,11
(G) Total:									5,11
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
(H) Total:									0,00
MO sem LS =>					4,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,02
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91945	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,91	13,91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	23,03	4,30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	28,54	5,33	
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 =>					7,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	10,87	10,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	23,03	2,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	28,54	3,65
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 =>					5,05	LS =>	0,00	MO com LS => 5,05
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,80	12,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2026000	21,98	4,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2026000	27,38	5,54
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	61,94	0,65
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,18	1,18
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	70,17	0,84
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0507000	2,78	0,14
MO sem LS =>					7,83	LS =>	0,00	MO com LS => 7,83
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,49	27,49
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,34	21,34
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04

Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	21,62	LS =>	0,00	MO com LS => 21,62
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,02	33,02
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	10,87	10,87
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,15	22,15
				MO sem LS =>	14,62	LS =>	0,00	MO com LS => 14,62
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,15	22,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	23,03	5,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	28,54	6,90
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	9,68	9,68
				MO sem LS =>	9,57	LS =>	0,00	MO com LS => 9,57
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-48324	SETOP	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO	ED-	m³	1,0000000	108,60	108,60
A	Código Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	EQED-23071	SETOP	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO (PESO*: 19KG POTÊNCIA NOMINAL: 4 ,1KW COMBUSTÍVEL: GASOLINA REFERÊNCIA: E9069 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,00	0,00	8,43	0,79	1,00 8,43
(A) Total:								8,43
B	Código Banco	Mão de Obra						Custo Horário
(B) Total:								0,00
Custo Horário de Execução (A) + (B):								8,43
(D) Produção da Equipe:								9,00

Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D): 0,93

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		X1:0.0 X2: 0.0	hora	20,41	3,0000000	61,23
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	28,15	1,6500000	46,44

(G) Total: 107,67

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(H) Total: 0,00

MO sem LS => 80,14 LS => 0,00 MO com LS => 80,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-27878	SETOP	TUBO DE AÇO (TIPO: INDUSTRIAL COM COSTURA MATERIAL: AÇO GALVANIZADO NORMA: NBR 6591 SEÇÃO: REDONDA FABRICAÇÃO: COM COSTURA DIÂMETRO: 1.1/2"[38,1MM] ESPESSURA: 2,00MM MASSA LINEAR: 1,78KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	ED-	m	1,0000000	21,69	21,69

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-27954	TUBO DE AÇO (TIPO: INDUSTRIAL COM COSTURA MATERIAL: AÇO GALVANIZADO NORMA: NBR-6591)		X1:0.0 X2: 0.0	Kg	12,15	1,7858740	21,69

(F)Total: 21,69

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

(G) Total: 0,00

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário

					MO sem LS =>		0,00		LS =>		0,00		(H) Total:		0,00	
	Código Banco		Descrição	Tipo		Und		Quant.		Valor Unit		Total				
Composição	89356 SINAPI		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M		1,0000000		23,27		23,27				
Composição Auxiliar	88248 SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H		0,3800000		21,98		8,35				
Composição Auxiliar	88267 SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H		0,3800000		27,38		10,40				
Insumo	00009868 SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M		1,0493000		4,08		4,28				
Insumo	00038383 SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN		0,0886000		2,78		0,24				
					MO sem LS =>		14,71		LS =>		0,00		MO com LS =>		14,71	
	Código Banco		Descrição	Tipo		Und		Quant.		Valor Unit		Total				
Composição	RO-40341 SETOP		Usinagem de concreto ciclópico	RO-		m³		1,0000000		78,21		78,21				
A	Código Banco	Equipamentos	Utilização			Custo Operacional			Consumo	Custo Horário						
			Operativa	Improdutiva		Operativa	Improdutiva									
Insumo	EQRO-30009 SETOP	Betoneira com carregador cap. 500 a 600 L diesel	1,00	0,00		17,75	3,93		1,00	17,75						
											(A) Total:		17,75			
B	Código Banco	Mão de Obra								Custo Horário						
Insumo	MORO-20023 SETOP	SERVENTE (Inclui Alimentação, EPIs e outros)				H	15,76		8,00	126,08						
											(B) Total:		126,08			
											Custo Horário de Execução (A) + (B):		156,43			
											(D) Produção da Equipe:		2,00			
											Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		78,21			
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			
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário						
											(H) Total:		0,00			
					MO sem LS =>		63,04		LS =>		0,00		MO com LS =>		63,04	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,00000000	0,53	0,53	
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	1,00000000	0,43	0,43	
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	1,00000000	0,10	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,00000000	1,40	1,40	
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	1,00000000	0,43	0,43	
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	1,00000000	0,10	0,10	
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	1,00000000	0,33	0,33	
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	1,00000000	0,54	0,54	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,00000000	0,43	0,43	
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	3.390,99	0,43	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	1,00000000	0,10	0,10	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000296	3.390,99	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,33	0,33	
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	3.390,99	0,33	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,54	0,54	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,5200000	1,04	0,54	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Total sem BDI	125.691,79
Total do BDI	26.231,87
Total Geral	151.923,66

JUIZ DE FORA, MG, 20 DE NOVEMBRO DE 2024.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS**
Data: 21/11/2024 10:26:03-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

LEONARDO DE FREITAS DOS SANTOS – 3º SGT
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CRT/MG 10594894654
Auxiliar da Seção de Projetos do SSRO/4-JF

ANEXO X – TERMO DE RENÚNCIA DE VISITA TÉCNICA



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4ª BRIGADA DE INFANTARIA LEVE DE MONTANHA
(4ª Bda Estrt/1908)**

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA (EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Processo Administrativo nº 65342.003145/2024-12

Pregão Eletrônico Tradicional nº 90003/2025 – DALC

Objeto: Contratação de serviço para Adequação das Instalações do Posto de Abastecimento Lavagem e Lubrificação do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado de Santos Dumont/MG.

Nome:

Responsável legal da empresa:

CNPJ nº

Endereço:

Fone:

Fax:

E-mail:

Declaro que renuncio ao direito de realizar Visita Técnica aos locais e instalações destinados à prestação dos serviços constantes do objeto do Edital de Pregão nº 90003/2025, e que o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como teve acesso a todas as informações, dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial e que as Especificações Técnicas – Projeto Básico nº 202404039 – Esc Proj GU/JF-SSRO/4, é suficiente para transmitir todas as informações necessárias para o fiel cumprimento do objeto contratado. Em consequência, responsabilizo-me por manter as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento.

....., ... de de 2025.

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa

Carteira de Identidade:

Órgão Expedidor:

ANEXO XI – TERMO DE VISTORIA



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4ª BRIGADA DE INFANTARIA LEVE DE MONTANHA
(4ª Bda Estrt/1908)**

TERMO DE VISTORIA DAS INSTALAÇÕES

Processo Administrativo nº 65342.003145/2024-12

Pregão Eletrônico nº 90003/2025 – DALC

Objeto: Contratação de serviço para Adequação das Instalações do Posto de Abastecimento Lavagem e Lubrificação do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado de Santos Dumont/MG.

Na forma do item 4 do Termo de Referência – ANEXO I do Edital, combinado ao § 2º do artigo 63 da Lei nº 14.133/21 declaro que a empresa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, através do Sr(a), Cédula de Identidade nº, devidamente identificado, tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto da licitação em epígrafe, através de vistoria no local onde serão executados os respectivos serviços objeto do edital em epígrafe, mediante inspeção e coleta de informações de todos os dados e elementos que possam vir a influir no valor da proposta a ser oferecida na execução dos trabalhos pertinentes.

Juiz de Fora – MG,..... de.....de 2025.

.....
Representante Legal da CONTRATANTE

Ciente:

Assinatura:

Telefone: ()

ANEXO XII – ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4ª BRIGADA DE INFANTARIA LEVE DE MONTANHA
(4ª Bda Estrt/1908)**

ACORDO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

Processo Administrativo nº: 65342.003145/2024-12

Pregão Eletrônico Tradicional nº 90003/2025 – DALC

Objeto: Contratação de serviço para Adequação das Instalações do Posto de Abastecimento Lavagem e Lubrificação do 4º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado de Santos Dumont/MG.

1 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1** Fica estabelecido entre as partes Acordo de Nível de Serviços – ANS, o qual tem por objetivo medir a qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA;
- 1.2** A medição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA será feita por meio de sistema de pontuação, cujo resultado definirá o valor mensal a ser pago no período avaliado;
- 1.3** As situações abrangidas pelo Acordo de Nível de Serviços – ANS se referem a fatos cotidianos da execução do contrato, não isentando a CONTRATADA das demais responsabilidades ou sanções legalmente previstas;
- 1.4** A CONTRATANTE poderá alterar os procedimentos da metodologia de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos para a CONTRATADA.

2 DOS PROCEDIMENTOS

- 2.1** O Fiscal do Contrato designado pela CONTRATANTE acompanhará a execução dos serviços prestados, atuando junto ao preposto indicado pela CONTRATADA;
- 2.2** Verificando a existência de irregularidades na prestação dos serviços, o Fiscal do Contrato notificará o preposto da CONTRATADA para que esta solucione o problema ou preste os devidos esclarecimentos;
- 2.3** A notificação quanto a existência de irregularidades na execução do contrato poderá ser verbal ou por escrito, a depender da gravidade da situação ou da reincidência do fato;
- 2.4** Constatando irregularidade passível de notificação por escrito, o Fiscal do Contrato preencherá termo de notificação, relatando a ocorrência, seu grau de pontuação, o dia e a hora do acontecido;

2.5 O termo de notificação será imediatamente apresentado ao preposto da CONTRATADA, o qual, constatando a ocorrência, deverá atestar de pronto seu “visto” no documento, que ficará sob a guarda do Fiscal do Contrato;

2.5.1 Havendo divergências quanto à veracidade dos fatos, deverá o preposto da CONTRATADA registrar suas razões no próprio termo de notificação.

2.6 Em até cinco dias úteis anteriores à apresentação da fatura mensal para ateste e pagamento, o Fiscal do Contrato informará à CONTRATADA o resultado da avaliação mensal do serviço;

2.7 A CONTRATADA, de posse das informações repassadas pelo Fiscal do Contrato, emitirá fatura mensal relativa aos serviços prestados, abatendo do valor devido pela CONTRATANTE os descontos relativos à aplicação do Acordo de Nível de Serviços;

2.8 O Fiscal do Contrato, ao receber da CONTRATADA as faturas mensais para ateste, somente o fará quando verificada a dedução dos descontos acima mencionados;

2.9 Verificada a regularidade da fatura, o Fiscal do Contrato juntará a estas os termos de notificação produzidos no período, e os encaminhará para pagamento.

3 DO SISTEMA DE PONTUAÇÃO

3.1 O sistema de pontuação destina-se a definir os graus de pontuação para cada tipo de ocorrência;

3.2 As ocorrências são dispostas em três níveis de graduação, atribuindo-se a cada nível uma pontuação determinada, conforme tabela abaixo:

Ocorrências	Valor da infração
Ocorrências tipo 01 = Situações brandas que não caracterizam interrupção na prestação dos serviços mas que comprometem sua realização de maneira satisfatória, tais como: a) atraso no cumprimento de obrigações relativas ao serviço; b) serviços executados de maneira relapsa ou descuidada; b) conduta inadequada; c) empregado sem uniforme, identificação, equipamento, máquina ou utensílio de uso obrigatório.	01 ponto
Ocorrências tipo 02 = Situações que caracterizam interrupção na prestação do serviço, tais como: a) não cumprimento de obrigações relativas ao serviço após reiterada solicitação para fazê-lo; b) ausência de material de consumo obrigatoriamente fornecido pela contratada;	02 pontos

Ocorrências tipo 03 = Situações que caracterizam interrupção na prestação do serviço e comprometem a rotina ou o patrimônio da Instituição, tais como: a) reiteradas danificações do patrimônio; b) conduta perigosa que ponha em risco a segurança de terceiros; c) empregados desguarnecidos de equipamentos de proteção individual; d) reiterada ausência de material ou equipamento obrigatoriamente fornecido pela contratada.	03 pontos

4 DA FAIXA DE AJUSTE NO PAGAMENTO

4.1 A faixa de ajuste no pagamento será definida pela soma das pontuações atribuídas às ocorrências produzidas no período de avaliação, conforme tabela abaixo:

Pontuação	Ajuste no pagamento
02 pontos	Desconto de 2% sobre o valor total da fatura mensal
03 pontos	Desconto de 5% sobre o valor total da fatura mensal
04 pontos	Desconto de 8% sobre o valor total da fatura mensal
05 pontos	Desconto de 10% sobre o valor total da fatura mensal
06 pontos	Desconto de 12% sobre o valor total da fatura mensal
07 pontos	Desconto de 15% sobre o valor total da fatura mensal
08 pontos	Desconto de 18% sobre o valor total da fatura mensal
09 pontos	Desconto de 20% sobre o valor total da fatura mensal

NOME DO REPRESENTANTE



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: LUIS FERNANDO DE AGUIAR MENEZES

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 083.XXX.XXX-50

Nº do Registro: 000A715816

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16716965I00CT001

Data de Cadastro: 31/03/2026

Data de Registro: 29/05/2026

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$130,64

Boleto nº 24599662

Pago em: 29/05/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: 4 Esquadrão De Cavalaria Mecanizado

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público

CPF/CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-80

Data de Início: 31/03/2026

Data de Previsão de Término: 23/12/2027

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

Tipo Logradouro: RUA

Logradouro: Rua 15 de Fevereiro

Bairro: SÃO SEBASTIÃO

CEP: 36240000

Nº: 1388

Complemento:

Cidade/UF: SANTOS DUMONT/MG

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão

Quantidade: 105,66

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 105,66

Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

RRT de continuidade ao projeto do SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DO POSTO DE LAVAGEM DO 4º ESQ C MEC de acordo com a "DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA E CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS". De autoria original de Leonardo de Freitas Santos que passa a ser de Luis Fernando Aguiar Menezes

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.



4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI16716965I00CT001	4 Esquadrao De Cavalaria Mecanizado	INICIAL	31/03/2026

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LUIS FERNANDO DE AGUIAR MENEZES, registro CAU nº 000A715816, na data e hora: 2026-03-31 11:16:32, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

