

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA - PORTO VELHO

# Edital 56/2025

## Informações Básicas

Número do artefato UASG	Editado por	Atualizado em
56/2025	257049-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA - PORTO VELHO HELENA DA SILVA ROCHA SETE	30/01/2026 14:54 (v 0.9)
Status		
ASSINADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		25061.000729/2025-59

## 1. DO OBJETO

# CONCORRÊNCIA

90003/2026

## CONTRATANTE (UASG)

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO (257049)

## OBJETO

Contratação de empresa especializada na implantação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA), incluindo a perfuração de um Poço Tubular na Aldeia Sagarana, pertencente ao polo base de Guajará, do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Porto Velho.

## VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 897.557,14 (oitocentos e noventa e sete mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e quatorze centavos).

# DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 20/02/2026 às 10h (horário de Brasília)

## Critério de Julgamento:

menor preço global

## Modo de disputa:

aberto e fechado

## TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

## MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO

### DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO

#### CONCORRÊNCIA Nº 90003/2026

(Processo Administrativo nº 25061.000729/2025-59)

Torna-se público que o Distrito Sanitário Especial Indígena Porto Velho - DSEI/PVH, por meio do Serviço de Recursos Logísticos - SELOG, sediado na Rua Rafael Vaz e Silva, nº 2646, Bairro Liberdade, na cidade de Porto Velho/RO, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

#### 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada na implantação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA), incluindo a perfuração de um Poço Tubular na Aldeia Sagarana, pertencente ao polo base de Guajará, do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Porto Velho, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em único item.

## **2. DO REGISTRO DE PREÇOS**

Não será adotado Sistema de Registro de Preços.

## **3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

3.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Não será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

3.7.3. sociedades cooperativas;

3.7.4. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.7.5. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.6. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.7.7. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.8. aquele que mantenha 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 que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.7.9. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.10 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.11. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.9. O impedimento de que trata o item 3.10.7 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.10.5 e 3.10.6 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.12. O disposto nos itens 3.10.5 e 3.10.6 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.14. A vedação de que trata o item 3.11 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

## **4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO**

4.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

## **5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.



5.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 9.1.1 e 9.13.2 deste Edital.

5.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.4.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.4.2 não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.4.3 não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.4.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.6. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

5.7 No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

5.7.1. A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

5.8. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.8.1. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.9. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

5.9.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

5.9.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

5.9.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.9.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

- 5.9.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 5.9.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
- 5.9.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;
- 5.9.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
- 5.9.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
- 5.9.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.
- 5.9.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.
- 5.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.4 ou 5.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 5.11. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.12. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 5.13. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 5.14. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 5.14.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 5.14.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 5.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 5.15.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 5.15.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 5.16. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.14 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 5.17. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.18. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## 6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. valor total do item, em conformidade com o critério de julgamento pelo menor preço, observado o disposto neste Edital e no Termo de Referência.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

6.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.11. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

6.12. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação /Comissão e os licitantes.

7.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

7.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.

7.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12.3. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%.

7.12.4. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.12.5. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12.6. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.13.1. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%.

7.13.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 7.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.13.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.13.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.13.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.13.6. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.13.7. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.20.1. Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

7.20.2. Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

7.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21.1. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto nº 8538, de 2015).

7.21.2. O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

7.21.3. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.21.4. A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.21.5. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.21.6. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.21.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.23. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

7.23.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.23.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

7.23.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023;

7.23.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024.

7.24. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.24.1. empresas brasileiras;

7.24.2. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.24.3. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.25. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7.26. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.26.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

7.26.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.26.4. O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 3 (três) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.26.5. É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.27. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no

art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. Sicaf;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portal.datransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>).

8.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

8.2.1. A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

8.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

8.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

8.5.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

8.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.7.1. conter vícios insanáveis;

8.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

8.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.7.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.9. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

8.9.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e



8.9.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.10. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

8.10.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

8.10.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

8.10.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

8.11. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

8.12. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.12.1. Em se tratando de obras e serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.12.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

8.12.3. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

8.12.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

8.12.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

8.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

8.13.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.14. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.15. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

8.16. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra[A3] , o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

8.17. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.18. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.19. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro /Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.20. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

## 9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1 Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no Sicaf.

9.2 Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

9.2.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de **20% (vinte por cento)** para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.3 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por **e-mail**.

9.4 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

9.5 Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.6 Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.7 O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9.8. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é recomendada para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

9.8.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado **via ofício ou através do e-mail dseipvh.sesai@saude.gov.br e/ou dseipvh.sesani@gmail.com**, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.8.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.9. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

9.9.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.10. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.10.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.11. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.11.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **3 (três) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

9.11.2 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

9.12. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.12.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.12.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.13 Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.11.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até **2 (duas) horas**, para:

9.13.1 a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

9.13.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

9.13.3 suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.13.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.14. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

9.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação /Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.11.1.

9.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

9.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

9.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## 10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de **7 (sete)** dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de **5 (cinco)** dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **7 (sete)** dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **7 (sete)** dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. Os prazos dos itens 10.2 e 10.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.6. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

10.6.1. A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

## 11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Não será adotado Sistema de Registro de Preços.

## 12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

A redação acima trata do Sistema de Registro de Preços, que não será adotado na presente contratação.

## 13. DOS RECURSOS

13.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

13.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico **sei.saude.gov.br**.

## 14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

14.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

14.1.2.1 não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.1.6. fraudar a licitação;

14.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

14.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

14.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.3.3. impedimento de licitar e contratar e

14.3.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de **15 (quinze)** dias úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, a multa será de **0,5% a 15%** do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, a multa será de **15% a 30%** do valor do contrato licitado.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

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

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

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

14.15.1. 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.

## 15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: **dseipvh.sesai@saude.gov.br. / dseipvh.sesani@gmail.com / dseipvh.sesai@gmail.com ou dseipvh.licitacoes@gmail.com.**

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

15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro /Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

15.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## 16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação /Comissão.

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

16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

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

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico **dseipvh.sesai@saude.gov.br. / dseipvh.sesani@gmail.com / dseipvh.sesai@gmail.com ou dseipvh.licitacoes@gmail.com.**

16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

16.11.1. Anexo I - Termo de Referência;



- 16.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;
- 16.11.1.2. Apêndice II do Anexo I – Modelo de Proposta;
- 16.11.1.3. Apêndice III do Anexo I – Modelo de Planilha de Custos;
- 16.11.1.4. Apêndice IV do Anexo I – Modelo de Declaração de conhecimento das condições da licitação e contratação;
- 16.11.1.5. Apêndice V do Anexo I – Modelo de Declaração de Vistoria;
- 16.11.1.6. Apêndice VI do Anexo I – Modelo de Declaração de Dispensa de Vistoria;
- 16.11.1.7. Apêndice VII do Anexo I – Declaração de Inexistência de fatos superveniente da habilitação;
- 16.11.1.8. Apêndice VIII do Anexo I – Modelo de declaração de não emprego de menor;
- 16.11.1.9. Apêndice IX do Anexo I – Modelo de declaração de cumprimento aos critérios de sustentabilidade ambiental.

16.11.2. Anexo II – Minuta de Termo de Contrato;

*[Local], [dia] de [mês] de [ano].*

**[ASSINATURA DA AUTORIDADE COMPETENTE]**

## 17. 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](#).

**HELENA DA SILVA ROCHA SETE**

Chefe do Selog/DSEI/PVH



*Assinou eletronicamente em 30/01/2026 às 14:54:26.*

## DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA - PORTO VELHO

## Termo de Referência 40/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
40/2025	257049-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA - PORTO VELHO	PAULO TARCITO RAMOS DA SILVA	08/01/2026 11:56 (v 8.6)
Status	ASSINADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		25061.000729/2025-59

## 1. Definição do objeto

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de obra de reforma e ampliação do Sistema de Abastecimentos de Água - SAA da aldeia Sagarana, pertencente ao Polo Base de Guajará-Mirim/RO, sob a jurisdição do DSEI-PVH/RO, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Reforma e Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia Sagarana, pertencente ao Polo Base de Guajará-Mirim/RO	1872	und.	1	R\$ 897.557,14	R\$ 897.557,14

## Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. O objeto da contratação tem a natureza de obra, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

## Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.3. O serviço é enquadrado como não contínuo ou contratados por escopo

## Prazo de Vigência

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do Termo de Contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. Fundamentação da contratação

### 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

## 3. Descrição da solução

### 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

### 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 e no Plano de Logística Sustentável do Ministério da Saúde:

4.1.1 A CONTRATADA deve assegurar a eficiência no uso de recursos naturais, adotando tecnologias que reduzam o consumo de água e energia, como bombas hidráulicas eficientes e sistemas de captação e reuso de água. Também deve priorizar fontes de energia limpa, como sistemas fotovoltaicos, para reduzir a dependência de combustíveis fósseis, conforme recomendado no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.1.2 No que se refere à gestão sustentável de resíduos sólidos, a CONTRATADA deve elaborar e implementar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), garantindo a separação, reutilização e destinação correta dos resíduos. Além disso, deve priorizar o uso de materiais recicláveis e reduzir a geração de entulho, conforme estabelecido no Plano de Logística Sustentável do Ministério da Saúde.

4.1.3 A aquisição de materiais sustentáveis deve ser uma prioridade da CONTRATADA, utilizando materiais de construção de baixo impacto ambiental, como cimento com menor emissão de CO<sub>2</sub>, madeira certificada (FSC ou equivalente) e tintas ecológicas. Deve ainda comprovar a origem sustentável dos insumos utilizados, conforme exigido nas diretrizes de compras públicas sustentáveis do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.1.4 Para minimizar os impactos ambientais, a CONTRATADA deve adotar medidas para reduzir a emissão de poluentes e ruídos. O maquinário e os veículos utilizados na obra devem ser preferencialmente movidos a combustíveis menos poluentes e contar com sistemas de controle de emissões. Além disso, a poluição sonora deve ser minimizada por meio da instalação de barreiras acústicas e da restrição de horários para atividades ruidosas, especialmente em áreas próximas à comunidade indígena.

4.1.5 A promoção de impactos sociais positivos deve ser um compromisso da CONTRATADA, que deve priorizar a contratação de mão de obra local, especialmente de indígenas, oferecendo capacitação para operação e manutenção do sistema de abastecimento de água. Além disso, deve garantir condições dignas de trabalho, em conformidade com as normas trabalhistas e de segurança do trabalho, conforme exigido no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.1.6 A CONTRATADA deve implementar um sistema de monitoramento e fiscalização ambiental, apresentando relatórios periódicos sobre o cumprimento dos requisitos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos no contrato. A execução da obra estará sujeita à fiscalização por parte da Administração Pública, garantindo a conformidade com as diretrizes ambientais estabelecidas pelo Plano de Logística Sustentável do Ministério da Saúde.

4.1.7 Ao seguir esses critérios de sustentabilidade, a CONTRATADA contribuirá para a execução de uma obra ambientalmente responsável, socialmente justa e economicamente viável. A adoção dessas diretrizes garantirá que o Sistema de Abastecimento de Água da aldeia indígena Sagarana seja implementado de forma sustentável, minimizando impactos negativos e maximizando os benefícios para a comunidade local.

4.2. A reforma e ampliação do Sistema de Abastecimentos de Água - SAA na aldeia Sagarana pertencente ao Polo Base de Guajará-Mirim/RO, deverá seguir as normas e diretrizes do Ministério da Saúde;

4.3. A infraestrutura deve respeitar as características culturais da comunidade indígena, promovendo um ambiente acolhedor e alinhado às tradições locais, com preferência por materiais regionais que atendam aos critérios técnicos e de durabilidade.

#### Subcontratação

- 4.4. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **30% (trinta por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições:
- 4.5. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da contratação, abaixo discriminada:
- 4.5.1. implantação de reservatórios em concreto armado,
  - 4.5.2. implantação da rede de abastecimento e distribuição de água
  - 4.5.3. serviços hidráulicos,
  - 4.5.4. rede elétrica fotovoltaica e convencional
  - 4.5.5. Sistema de Proteção contra Descargas Elétricas - SPDA.
- 4.6. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:
- 4.6.1. Serviço de levantamento hidrogeológico e geofísico;
  - 4.6.2. Serviço de construção de poço tubular;
  - 4.6.3. Serviço de transporte de material e pessoal por balsa e/ou barco
- 4.7. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4.8. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 4.9. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 4.10. É 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 contratação 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.

#### **Garantia da contratação**

- 4.11. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor **total** da contratação.
- 4.11.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.
- 4.12. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 4.12.1. A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
  - 4.12.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.
  - 4.12.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
  - 4.12.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.
  - 4.12.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.
- 4.13. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.14. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.15. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.16. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.16.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.17. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.17.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.17.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.17.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.18. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

4.19. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.20. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.21. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.22. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.22.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.22.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.23. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.23.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.23.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.24. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.25. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.26. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.27. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

## **Vistoria**

4.28. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é recomendada 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, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:30 horas.

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

4.30. 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.

4.30.1. A vistoria poderá ser solicitada na sede deste órgão, localizada na Rua Rafael Vaz e Silva nº 2645, Liberdade, Porto Velho/RO ou por meio de e-mail: dseipvh.sesani@gmail.com ou dsei.pvh@saude.gov.br

4.30.1.1. A vistoria ocorrerá na Aldeia Sagarana, pertencente a Terra Indígena Sagarana, sob as coordenadas Latitude: -11.911482°, Longitude: -64.993591°, ao qual será acompanhada por um servidor/colaborador indicado por este distrito.

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

4.32. 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

### 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: 15 (quinze) dias da emissão da ordem de serviço;

5.1.2. A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho consta dos memoriais descritivos inseridos nos cadernos dos projetos executivos;

5.1.3. O cronograma de realização dos serviços deve ser de acordo com o constante no Cronograma Físico-Financeiro da obra.

5.1.4. Durante a construção do poço tubular profundo, se não forem encontradas camadas aquíferas com vazão suficiente para o pleno atendimento do projeto, ao atingir-se a profundidade de perfuração prevista no Projeto Construtivo do Poço Tubular Profundo, e cessada todas as possibilidades de aditivos contratuais, o contrato deverá ser rescindido. Consequentemente, obra deverá ser paralisada, de forma que não serão pagos os serviços complementares do poço ineficiente e demais estruturas não executadas até sua paralisação.

5.1.5. A contratada será responsável pela execução do laudo de sondagem (SPT), conforme previsto na planilha orçamentária, devendo verificar a compatibilidade do Projeto Básico de Fundações com as condições geotécnicas identificadas. Caso sejam constatadas incompatibilidades, recomenda-se que a contratada apresente proposta técnica de adequação, podendo, mediante anuência do DSEI, desenvolver e apresentar Projeto Executivo de Fundações que assegure a solução técnica mais adequada. Em qualquer hipótese, a solução adotada deverá estar acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), garantindo a conformidade técnica e normativa. Ressalta-se que a elaboração do Projeto Executivo de Fundações pela contratada constitui medida facultativa, condicionada à necessidade identificada e à autorização da Administração, permanecendo a decisão final sob competência do DSEI.

5.1.6. Não cabe ao DSEI/PVH o pagamento de danos e indenizações resultante de obrigações da CONTRATADA com terceiros, inclusive os trabalhistas.

5.1.7. Em qualquer dos casos os serviços poderão ser reiniciados, a critério do DSEI/PVH, através de ordem específica da Fiscalização, dentro do prazo de execução do contrato depois de sanadas as pendências.

5.1.8. Independente da obrigação constante deste instrumento, a Fiscalização do DSEI/PVH paralisará os serviços quando constatado risco grave e iminente aos seus empregados, aos da CONTRATADA, da(s) sub CONTRATADA(s) e a terceiros, na conformidade dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente, não cumprimento das características da obra, emprego de materiais fora do padrão de qualidade, etc. Em caso de embargo, interdição ou paralisação dos serviços, o DSEI/PVH determinará que todas as medidas sejam tomadas pela CONTRATADA no sentido de manter o local da ação devidamente protegido e resguardado, de modo a não oferecer riscos a terceiros e ao meio ambiente. O DSEI/PVH se reserva no direito de fazer outras exigências à CONTRATADA, sempre que julgar necessário, para a proteção da integridade física dos trabalhadores durante o exercício das atividades e de terceiros, assim como do meio ambiente.

#### Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Aldeia Sagarana, coordenadas geográficas latitude:: -11.910400 S; longitude: -64.992717 W .

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: 08h00 às 18h00.

#### Rotinas a serem cumpridas

5.3.1. A execução contratual observará as rotinas

5.3.1.1. Memorial Descritivo do Projeto Arquitetônico;

5.3.1.2. Memorial Descritivo do Projeto Estrutural;

5.3.1.3. Memorial Descritivo de Instalações Hidráulicas, e

5.3.1.4. Memorial Descritivo de Instalações Elétricas e SPDA.

5.3.1.5. As omissões, dúvidas e arbitramentos serão resolvidos pelo Fiscal do Contrato, ouvidas as áreas técnicas.

5.3.1.6. Caberá à empresa executora dos serviços a responsabilidade de executá-los de acordo com as exigências contidas neste Projeto Básico e seus anexos, bem como nos seus documentos integrantes, independentemente de sua transcrição, destacando-se entre outros: especificações técnicas, planilhas de custos; projetos arquitetônicos e demais elementos, devendo ainda atentar para os seguintes aspectos:

5.3.1.6.1. Instalar e desmobilizar o canteiro de obras;

5.3.1.6.2. Manter Livro de Ocorrências no Canteiro de Obras atualizado diariamente e à disposição da Contratante para consulta. Após a conclusão da obra o Livro deverá ser entregue à Contratante;

5.3.1.6.3. Participar da Interface da obra com a equipe de Fiscalização designada pelo DSEI/PVH;

5.3.1.6.4. Executar a obra e serviços de acordo com os parâmetros do Programa;

5.3.1.6.5. Executar o controle tecnológico das obras de acordo com as exigências contidas neste Projeto Técnico durante todo o período de execução, encaminhando cópia dos serviços executados no mês e mantendo todo acervo técnico no escritório;

5.3.1.6.6. Inspecionar e acompanhar os serviços, encaminhando cópia de relatório dos serviços executados no mês;

5.3.1.6.7. Diligenciar o processo de recebimento das obras: provisório e definitivo;

5.3.1.6.8. É proibido prestar qualquer tipo de informação sobre os trabalhos objeto do contrato a terceiros. A solicitação de informação se solicitada por pessoas ou membros de outras instituições deve ser encaminhada ao Fiscal do Contrato;

5.3.1.6.9. Suprir os transportes necessários para materiais, ferramental e insumos necessários à execução dos serviços, inclusive transporte de apoio com veículos próprios: caminhões, caminhonetes e carros de passeio.

#### **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 estabelecidas nos memoriais descritivos e na Planilha Orçamentária Analítica da obra, promovendo sua substituição quando necessário.

5.4.1 Os empregados deverão dispor de todos os dispositivos de uso pessoal destinados à sua proteção física, devendo ser cumprido o disposto na Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual, da Portaria nº 3214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho.

- Capacete;
- Óculos;
- Protetor auditivo;
- Luvas;
- Creme protetor solar;
- Calçado;
- Calça;
- Camisa de identificação da empresa.

5.4.2. Planilha Orçamentária Analítica

#### **Sinalização**

5.4.3 No canteiro de obras, para prevenção de acidentes, os equipamentos de limitação de áreas e advertência contra perigo deverão ser pintados de acordo com as recomendações da NBR 7195. A critério do DSEI PORTO VELHO, as canalizações usadas durante a construção deverão ser pintadas de acordo com a NBR 6493.

#### **Ferramentas**

5.4.4 As ferramentas deverão ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego as defeituosas, as danificadas ou as improvisadas. Os trabalhadores deverão ser instruídos e treinados para utilização segura e adequada das ferramentas. As ferramentas manuais não deverão ser abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, devendo ser guardadas em locais apropriados.

5.4.5 As ferramentas pneumáticas portáteis deverão possuir dispositivos de partida instalados de maneira a reduzir, ao mínimo, a possibilidade de funcionamento acidental. A válvula de entrada de ar deverá fechar-se automaticamente quando cessar a pressão da mão do operador sobre o dispositivo de partida. As mangueiras e conexões deverão resistir às pressões de serviços, permanecendo firmemente presas aos tubos de saída e afastadas das vias de circulação. As ferramentas de equipamentos pneumáticos portáteis deverão ser retiradas manualmente e nunca pela pressão do ar comprimido.

5.4.6 Os dispositivos de partida das ferramentas elétricas deverão ser colocados de modo a reduzir o risco de funcionamento acidental. A tensão máxima utilizável pelas ferramentas elétricas portáteis será de 250V. As ferramentas elétricas portáteis deverão ter a carcaça ligada à terra, exceto as de dupla isolamento. É proibida a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

5.4.7 As máquinas e equipamentos deverão ser inspecionados semanalmente, dispensando-se especial atenção a freios, mecanismo de direção, cabos de tração, sistema elétrico e outros dispositivos de segurança. As inspeções deverão ser registradas em livro próprio, com indicação da pessoa que a realizou, data das falhas observadas e das medidas corretivas adotadas, ficando este livro à disposição da fiscalização.

5.4.8 Os equipamentos utilizados nas construções deverão ser adquiridos ou montados com todos os dispositivos de segurança. Deverão ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas que estejam ao alcance dos trabalhadores. As serras circulares deverão ter coifas de proteção do disco e lâmina separadora, além de outros dispositivos de segurança exigidos.

### **Informações relevantes para o dimensionamento da proposta**

5.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1. A Reforma e Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA, na aldeia Saagarana, considera uma infraestrutura adequada para atender de forma plena e contínua toda comunidade. O projeto visa garantir o acesso à água potável, promovendo melhores condições de saúde, bem-estar, e qualidade de vida, em consonância com as diretrizes de desenvolvimentos sustentável e as políticas de saneamento básico.

5.5.2. O projeto contempla a modernização, incluindo a implantação de novas redes de distribuição, a construção de reservatórios, a ampliação da capacidade de captação e tratamento de água, além de garantir a regularidade de fornecimento para atender de forma adequada toda comunidade.

5.5.3. A construção deverá priorizar a sustentabilidade, utilizando materiais e tecnologias que promovam otimizar o tratamento da água, monitoramento do sistema, e garantir que o abastecimento seja seguro.

5.5.4. A localização remota da aldeia Sagarana, deverá ser através de um planejamento logístico que contemple o transporte de materiais e equipes, considerando as dificuldades de acesso e as limitações de infraestrutura da região.

5.5.5. A empresa contratada deverá possuir experiência comprovada em obras de infraestrutura de rede de água em áreas remotas, assegurando a qualidade da execução e a entrega dentro dos prazos estabelecidos.

5.5.6. O Sistema de Abastecimento de Água deverá impactar positivamente a qualidade de vida das comunidades indígenas atendidas, promovendo o desenvolvimento sustentável na região, alinhado aos objetivos estratégicos do Sistema Único de Saúde (SUS) e às diretrizes da administração pública.

5.5.7. A proposta deverá conter planilha orçamentária uma digital conforme modelo proposto, constando os preços unitários dos serviços com e sem inclusão de BDI e preços totais de serviços com BDI incluso. Os valores totais e unitários com BDI apresentados na planilha orçamentária são considerados máximos admissíveis para os serviços:

5.5.7.1. Na hipótese de ocorrência de serviços idênticos com valores diversos na planilha da licitante, não apresentado sua justificativa técnica, será considerado aquele atribuído de menor valor;

5.5.7.2. os salários considerados nos cálculos da proposta, não poderão ser inferiores aos estabelecidos em convenção coletiva ou convenções trabalhistas e os encargos sociais, complementares e tributários, deverão estar de acordo com as alíquotas definidas na legislação vigente;

5.5.8. Informar os valores unitários com apenas 2 (duas) casas decimais após a vírgula e utilizar a ferramenta "TRUNCAR" nas colunas de valor unitário com BDI e valor total, em conformidade com a orientação do Tribunal de Contas da União - TCU.

5.5.9. A licitante apresentará o cronograma físico-financeiro de execução e desembolso das obras, com parcelas mensais de acordo com a proposta apresentada.

5.5.10. A Licitante deverá apresentar declaração, onde a mesma dá anuência às composições de preços unitários de todos os serviços considerados na planilha orçamentária. Nessa declaração a empresa concorda com os itens de mão-de-obra, material, serviços e equipamentos e seus respectivos coeficientes de consumo de todas as composições de preços unitários da planilha orçamentária. A declaração deverá ser apresentada conforme modelo apresentado em ANEXO desse termo de referência.

5.5.10.1. A Licitante poderá ao invés de não apresentar a Declaração, mencionada no item



5.5.10.2 apresentar todas as composições dos custos unitários para os serviços apresentados na planilha orçamentária de referência em anexo, ficando obrigados a seguir os parâmetros da composição do preço de referência do serviço apresentado no modelo de proposta, não sendo admitida a alteração de insumos e nem de seus coeficientes de consumo. A licitante poderá apresentar o índice do campo “produção da equipe” diferente do indicado nas composições apresentadas no Anexo (planilha orçamentária).

5.5.11. A Licitante deverá considerar nas composições dos custos unitários dos serviços os mesmos preços unitários para os insumos que fazem parte de mais de uma composição. Caso contrário, no momento da análise das composições, o preço do serviço será corrigido considerando o menor valor entre os preços unitários apresentados para o mesmo insumo.

5.5.12. O critério a ser adotado nas análises das composições será o previsto no Edital.

5.5.13. A Licitante apresentará para a referida obra o cronograma de execução correspondente e proposta de desenvolvimento dos serviços a serem executados, com suas etapas bem definidas e justificadas, obedecendo às normas e restrições operacionais dos órgãos gerenciadores envolvidos.

5.5.14. Deverão estar computadas, nos preços unitários e nas despesas indiretas, todas as despesas de transportes de materiais, carga e descarga, despesas de execução, fornecimento e aplicação ou instalação de materiais e equipamentos, mão-de-obra especializada, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, limpeza da área do canteiro de obras ou outros equipamentos necessários, bem como impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da presente licitação bem como as despesas de perdas.

5.5.15. As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS, e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, será de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.

5.5.16. As propostas deverão permanecer válidas e em condições de aceitação por um período mínimo de 60 (sessenta) dias corridos contados da data de entrega das mesmas. Findo este prazo, ficam os participantes liberados dos compromissos assumidos, se o desejarem.

5.5.17. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar em sua Proposta de Preços DECLARAÇÃO indicando em que “ANEXO e FAIXA” da Lei Complementar nº 123/2006 a licitante se enquadra. Em anexo, a esta declaração deverá ser apresentada pela licitante o Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PA), cuja data base de apuração da remuneração bruta acumulada será dos doze meses que antecedem a abertura inicial do certame licitatório (sessão inicial).

5.5.18. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar na sua composição de encargos sociais, as isenções referentes às contribuições instituídas pela União, inclusive as contribuições para as entidades privadas de serviço social e de formação profissional vinculadas ao sistema sindical, e demais entidades de serviço sociais autônomas, conforme previsto no § 3º do art. 13 da Lei Complementar nº 123/2006. Em caso de divergência nos encargos apresentados, serão realizadas as correções necessárias.

5.5.19. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar nas suas composições de BDIs, no campo de impostos, as alíquotas referentes ao PIS, COFINS e ISS de acordo com as alíquotas previstas nos Anexos I ao V da Lei Complementar nº 123 /2006. Para os cálculos das alíquotas, a licitante deverá tomar por base a receita bruta acumulada nos doze meses que antecede a abertura do certame licitatório. Em caso de divergência nas alíquotas apresentadas, serão realizadas as correções necessárias.

5.5.20. Nos casos em que a empresa estiver enquadrada nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, quando a empresa utiliza o regime de tributação distinto ao que fora eleito na elaboração do orçamento estimativo deste edital, fica obrigada a apresentar declaração, responsabilizando-se a cumprir com todas as exigências elencadas nos Acordos e Convenções Coletivas utilizadas na elaboração dos referidos orçamentos, abdicando assim de qualquer solicitação/requerimento de reequilíbrio econômico financeiro relacionado a estes itens em questão (profissionais), incluindo os fatos relacionados à tributação. Obriga-se, também, a apresentar a declaração constante no ANEXO III da IN RFB Nº 2053, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2021.(<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=122005#2311432>).

5.5.21. Não será admitida a alteração das propostas apresentadas, ressalvadas as mudanças de natureza formal devido às correções realizadas destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

## **Especificação da garantia do serviço**

5.6. O prazo de garantia contratual da obra é de 5 (cinco) anos, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, nos termos do § 6º do art. 140 da Lei nº 14.133 /2021.

## **Uniformes**

5.7. Os uniformes a serem fornecidos pelo Contratado a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão Contratante, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, observando o disposto nos itens seguintes:

5.7.1. O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:

5.7.1.1. Capacete de segurança: Fundamental para proteger a cabeça contra quedas de objetos ou impactos.

5.7.1.2. Camiseta ou camisa de manga longa (de tecido respirável e resistente): As camisas de manga longa protegem os braços e são mais indicadas em climas frios ou quando há risco de contato com substâncias que possam causar queimaduras ou lesões na pele. Em climas mais quentes, as de manga curta podem ser usadas, desde que ofereçam proteção UV ou resistência ao calor.

5.7.1.3. Calça de segurança (em material resistente): Calças com tecido reforçado são essenciais para proteger as pernas contra cortes, arranhões e outros riscos. Em alguns casos, as calças podem ser impermeáveis ou resistentes ao fogo, dependendo da natureza da obra.

5.7.1.4. Bota de segurança (com bico de aço): As botas devem ser antiderrapantes e ter bico de aço ou outro material resistente para proteger os pés de objetos pesados que possam cair. Elas também devem oferecer suporte para o tornozelo e serem confortáveis para longos períodos de trabalho.

5.7.1.5. Luvas de segurança: Dependendo da atividade, as luvas podem ser necessárias para proteger as mãos de cortes, abrasões, choques elétricos ou substâncias perigosas.

5.7.1.6. Óculos de proteção: Usados para proteger os olhos de poeira, lascas e substâncias químicas. Essenciais em ambientes com risco de partículas voadoras ou radiação.

5.7.1.7. Protetores auriculares: Em locais com níveis elevados de ruído, os protetores auriculares ajudam a prevenir danos auditivos.

5.7.1.8. Máscara de proteção (quando necessário): Em ambientes com poeira, gases ou substâncias químicas, é importante o uso de máscara respiratória para proteger as vias respiratórias.

5.7.1.9. Cinto de segurança: Caso o trabalho envolva altura, o cinto de segurança deve ser utilizado para evitar quedas.

5.7.2. As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, seguindo os seguintes parâmetros mínimos

5.7.2.1. Resistência mecânica adequada para suportar esforços típicos da construção civil, como tração, compressão e impacto, garantindo durabilidade e segurança no uso.

5.7.2.2. Impermeabilidade e resistência a agentes externos, como umidade, poeira e produtos químicos comuns no ambiente de construção, assegurando maior vida útil e desempenho adequado.

5.7.3. No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados

## **Procedimentos de transição e finalização do contrato**

5.8. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

5.8.1. A vistoria e os testes finais devem ser realizados para garantir a conformidade da obra. A inspeção do poço tubular profundo inclui a verificação da profundidade, vazão e qualidade da água. Os testes do sistema de cloração avaliam a dosagem do cloro e a eficácia na desinfecção da água, assegurando o atendimento à legislação sanitária. Além disso, um período de operação assistida é necessário para identificar e corrigir possíveis falhas antes da entrega definitiva.

5.8.2. O recebimento provisório ocorre após a verificação da conformidade da obra com o projeto e contrato. Um Termo de Recebimento Provisório é emitido, permitindo o acompanhamento da operação assistida para garantir o desempenho adequado do sistema.

5.8.3. A equipe local e a comunidade indígena devem ser capacitadas para a operação e manutenção do sistema. A transferência de conhecimento inclui treinamentos práticos, além da elaboração de manuais operacionais e de manutenção preventiva.

5.8.4. Toda a documentação necessária deve ser regularizada antes da finalização do contrato. Isso envolve a entrega de relatórios técnicos e laudos de qualidade da água.

5.8.5. Após o período de testes e ajustes, ocorre o recebimento definitivo, com a emissão do Termo de Recebimento Definitivo pela Administração Pública. Com isso, concluem-se os trâmites administrativos e o contrato é formalmente encerrado, assegurando que o sistema de abastecimento de água funcione de maneira contínua e sustentável.

## **6. Modelo de gestão do contrato**

### **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 a contratada 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 representante 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 da contratada, 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 **não necessitará** manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução da obra.

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 (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

#### **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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.12. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

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 (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

6.16. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:

6.16.1. A fiscalização dos serviços será efetuada pelo SESANI - Serviço de Edificações e Saneamento Indígena, através de um Engenheiro Civil Fiscal, a ser nomeado no momento da elaboração do Contrato, para que seja emitida portaria específica com a sua designação formal, de acordo com art. 117 da Lei nº 14.133/2021, o qual exercerá o controle e a fiscalização da execução dos serviços e obras em suas diversas fases e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer dos serviços, tendo para tanto livre acesso a qualquer documentação referente a esses serviços, às instalações da Contratada, na obra ou a qualquer outra parte da obra.

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 (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

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; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

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

6.21.1. Participará de reuniões com o preposto da Contratada;

6.21.2. Receberá as dúvidas e responderá em curto prazo;

6.21.3. Receberá o produto final contratado

## **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, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

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 nº 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. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará as seguintes etapas:

7.1.1. As medições serão realizadas mensalmente pelo fiscal de obra designado pelo DSEI/PVH, que irá elaborar boletim de medição e relatório técnico, com base nos serviços efetivamente executados.

7.1.2. Os documentos produzidos serão submetidos ao Departamento de Determinantes Ambientais Saúde Indígena (DEAMB/SESAI/MS) para análise e validação.

7.1.3. Após retorno da análise realizada por parte do DEAMB, caso constatadas falhas, omissões ou inconformidades, poderão ser aplicadas glosas proporcionais aos serviços não comprovadamente executados.

7.1.4. Somente após a aprovação da medição será autorizada a emissão da Nota Fiscal e a apresentação da documentação necessária para o processamento do pagamento.

7.1.5. A cada medição mensal, os serviços somente serão recebidos e pagos pelo DSEI Porto Velho após a conclusão do atendimento de todas as condições estabelecidas. O pagamento dar-se-á por serviço executado e mediante a inteira conclusão do mesmo nos termos de contrato e demais documentos dele integrantes, desde que atingido o fim a que se destinam, com eficácia e qualidade requeridas. As cláusulas incluídas na cor vermelha fazem-se necessárias para a perfeita compreensão, por parte da Contratada, dos procedimentos de medição e pagamento, sendo, ainda, de suma importância para a plena execução do objeto no interesse da Administração Pública.

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 dos mecanismos de medição previstos neste Termo de Referência, incluindo a possibilidade de glosas proporcionais, não impede a aplicação concomitante de outros instrumentos de fiscalização e acompanhamento previstos em lei ou regulamento, com vistas à aferição integral da qualidade da prestação dos serviços.

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

7.4.1. Conclusão e comprovação da execução efetiva dos serviços contratados, de acordo com os quantitativos previstos em projeto e planilha orçamentária;

7.4.2. Atendimento às especificações técnicas constantes dos projetos, memoriais descritivos e normas pertinentes, assegurando-se a qualidade e conformidade da obra;

7.4.3. Regularidade formal da documentação apresentada pela contratada, incluindo boletim de medição, relatório técnico do fiscal, validação pelo DEAMB/SESAI e emissão da respectiva Nota Fiscal, quando cabível.

#### **Do recebimento**

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de **30 (trinta)** 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 **mensal**.

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.

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 **90 (noventa)** 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 (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

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 à CONTRATADA, 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.

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 no que pertine 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, §2º 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 deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e

f) 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 à 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 no edital;

7.27.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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 Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE** 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.

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.

#### **Reoneração gradual da folha de pagamento**

7.38. A pedido do Contratado, o preço do contrato poderá ser revisto nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9º-A e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

7.38.1. O pedido de revisão em virtude dos efeitos da Lei nº 14.973, de 2024 deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

7.38.2. A revisão prevista no acima, caso requerida pelo Contratado, deverá ser instruída com a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços.

#### **Reajuste**

7.39. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais **elaboradas com base no SINAPI 06/2025, no SBC 07/2025 e no ORSE 05/2025**.

7.40. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do **INCC-DI (Índice Nacional de Custo de Construção — Disponibilidade Interna)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.41. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.42. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.43. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.44. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.45. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.46. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **Cessão de crédito**

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

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

7.47.2. 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.

7.47.3. 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.

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

7.48. 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. Critérios de seleção do fornecedor**

### **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

#### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

8.1.1. A proposta deverá manter a mesma organização e estrutura da planilha orçamentária de referência, observando obrigatoriamente as etapas, subetapas e itens nela definidos.

8.1.1.1. Com fulcro no princípio da isonomia, a alteração da estrutura da planilha, caracterizada pela supressão, acréscimo ou realocação de composições que modifiquem as etapas ou subetapas previstas, poderá incidir na desclassificação da proposta, em razão da descaracterização do objeto licitado e da quebra de comparabilidade entre as propostas.

#### **Regime de execução**

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

#### **Critérios de aceitabilidade de preços**



8.3. 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.

8.3.1. 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.

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

8.4.1. valor global: conforme valor estimado da contratação;

8.4.2. custos unitários relevantes: conforme itens destacados na planilha orçamentária anexa ao edital, cuja superação dos valores estimados poderá ensejar a desclassificação da proposta, nos termos do item 8.12.2 do edital e do art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

### **Exigências de habilitação**

8.5. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### **Habilitação jurídica**

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

8.7. 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>;

8.8. 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 comprobatório de seus administradores;

8.9. 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.

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

8.11. 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;

8.12. 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.

8.13. 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).

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

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

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

8.16. 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.

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

8.18. 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;

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

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

8.21. 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.

8.22. 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**

8.23. 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;

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

8.25. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do **último exercício social**, comprovando, para cada exercício, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).

LG =

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =

Ativo Total

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =

Ativo Circulante

Passivo Circulante

8.26. 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, **patrimônio líquido mínimo de 7% do valor total estimado da contratação**.

8.27. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

8.28. 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;

8.29. 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.

8.30. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.31. 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**

8.32. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

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

8.33. Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, **CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia**, em plena validade

8.33.1. 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**

8.34. 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.

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

8.34.1.1. **50%** da quantidade a ser contratada do serviço de perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares em qualquer diâmetro;

8.34.1.2. **50%** da quantidade a ser contratada do serviço de levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletrorresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo, inclusive relatório técnico;

8.34.1.3. 50% da quantidade a ser contratada do serviço de execução em estruturas de concreto armado;

8.34.1.4. 50% da quantidade a ser contratada do serviço de execução alvenaria em blocos cerâmicos, com aplicação de chapisco e reboco

8.34.1.5. **50%** da quantidade a ser contratada do serviço de assentamento e fornecimento de tubo de PVC PBA para rede de água, DN 50.

8.34.2. 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.

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

8.34.4. 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.

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

8.35. 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.

8.36. 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**

8.37. Apresentação do(s) profissionais(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):

8.37.1. Para o Engenheiro Civil: serviços de engenharia "alvenaria, estruturas de concreto armado e hidráulica"; : serviços de assentamento e fornecimento de tubo de PVC para rede de água;

8.37.2. Para o Geólogo: serviços de perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares em qualquer diâmetro, e levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletrorresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo, inclusive relatório técnico.

8.37.3. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional CREA mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, COM REGISTRO de atestado expedida pelo CREA da(s) região (ões) onde o(s) serviço (s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância

8.37.4. 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 (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.38. Apresentação da relação de compromissos assumidos e pendentes de cumprimento pelo fornecedor, que importem em diminuição da disponibilidade dos profissionais indicados no item anterior.

8.39. 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.

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

#### **Disposições gerais sobre habilitação**

8.41. 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.

8.42. 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.

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

8.44. 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.

8.45. 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**

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

8.46.1. 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;

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

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

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

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

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

8.46.6.1. ata de fundação;

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

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

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

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

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

8.46.6.7. 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.

## **9. Estimativas do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 897.557,14

### **9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

9.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de **R\$ 897.557,14 (oitocentos e noventa e sete mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e quatorze centavos)**, conforme custos unitários apostos nas Planilha Orçamentária Resumida, Planilha Orçamentária Sintética e Planilha Orçamentária Analítica em anexo.

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: **257049**;

II) Fonte de Recursos: **1001000000**;

III) Programa de Trabalho: **10.511.5122.21CJ.0001**;

IV) Elemento de Despesa: **449051**;

V) Plano Interno: [...];

## 11. Infrações e Sanções Administrativas

### 11. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. 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.

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

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

11.2.2. 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;

11.2.3. 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.

11.2.4. Multa:

11.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **0,5% (cinco décimos por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **60 (sessenta)** dias.

11.2.4.2. 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;

11.2.4.2.1. 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.

11.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de **0,5% (cinco décimos por cento)** a **5% (cinco por cento)** do valor da contratação.

11.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de **15% (quinze por cento)** a **20% (vinte por cento)** do valor da contratação.

11.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de **10% (dez por cento)** a **15% (quinze por cento)** do valor da contratação.

11.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **5% (cinco por cento)** a **10% (dez por cento)** do valor da contratação.

11.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de **5% (cinco por cento)** a **10% (dez por cento)** do valor da contratação.

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

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

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

11.6. 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.

11.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **15 (quinze)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.8. 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.

11.8.1. 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.

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

11.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

11.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

11.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

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

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

11.10. 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.

11.11. 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.

11.12. 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.

11.13. 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.

11.14. 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.

## 12. Disposições Finais

### 12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Porto Velho, 08 de janeiro de 2025.

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

**Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União**

**Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Licitação e Contratação Direta - Lei nº 14.133, de 2021**

**Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação**

**Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação**

**Atualização: SET/2025**

## 13. 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](#).

MARIA DAS GRACAS FONTENELE SILVA

Autoridade competente



*Assinou eletronicamente em 08/01/2026 às 11:45:02.*

**PAULO TARCITO RAMOS DA SILVA**

Chefe do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena



*Assinou eletronicamente em 08/01/2026 às 11:56:40.*

**MATHEUS DE ANDRADE E SILVA**

Engenheiro Civil

**ITALO MOREIRA DA CRUZ FRANZE**

Engenheiro Civil

**FELIPE DE OLIVEIRA RIBEIRO**

Engenheiro Civil

**PEDRO HENRIQUE SOUTO MARINI**

Engenheiro Civil

**RODRIGO TOKUTA CASTRO**





## DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA - PORTO VELHO

## Estudo Técnico Preliminar 27/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 25061.000729/2025-59

## 2. Descrição da necessidade

2.1. A necessidade a ser atendida refere-se ao fornecimento de água potável para a aldeia indígena Sagarana, situada no município de Guajará-Mirim no estado de Rondônia. A ausência de um sistema adequado de abastecimento de água potável compromete significativamente as condições sanitárias e epidemiológicas da comunidade, expondo os indígenas a doenças de veiculação hídrica e a condições insalubres que afetam diretamente a qualidade de vida e a saúde da população. Considerando que o acesso à água potável é um direito fundamental e um determinante social da saúde, a implementação de um sistema eficiente de abastecimento se mostra imprescindível para garantir a segurança hídrica e o bem-estar das comunidades Uru-Eu-Wau-Wau, Juma e Munduruku, que habitam a região.

2.2. A importância do atendimento dessa necessidade fundamenta-se em preceitos constitucionais e normativos que asseguram aos povos indígenas o direito à saúde e à qualidade de vida, em consonância com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas prevê um modelo diferenciado de atenção à saúde, considerando os determinantes sociais específicos dessa população. A carência de um sistema adequado de abastecimento de água representa um fator de risco que contribui para o agravamento das vulnerabilidades socioambientais, tornando imprescindível a atuação do Estado na implementação de medidas efetivas para mitigar esses impactos. Além disso, a adoção de um sistema sustentável de fornecimento de água potável coaduna-se com as diretrizes do desenvolvimento sustentável e das contratações públicas sustentáveis, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

2.3. A problemática do abastecimento inadequado de água na aldeia Sagarana reflete um contexto de desigualdade e negligência histórica na implementação de infraestrutura básica para os povos indígenas. A utilização de fontes hídricas não tratadas potencializa a disseminação de doenças infecciosas, como diarreias, hepatites, parasitoses intestinais e outras enfermidades que impactam negativamente a saúde coletiva. A escassez de acesso a água segura prejudica não apenas a hidratação e a nutrição adequadas, mas também compromete práticas de higiene essenciais, ampliando a incidência de infecções cutâneas e doenças respiratórias. A ausência de um sistema confiável de abastecimento agrava ainda mais as condições de vulnerabilidade dessas populações, dificultando a atuação dos profissionais de saúde que prestam atendimento nas comunidades.

2.4. A implementação do fornecimento de água potável trará impactos positivos substanciais para a saúde e o bem-estar das comunidades indígenas atendidas. A melhoria na qualidade da água resultará na redução da incidência de doenças de veiculação hídrica, contribuindo para a diminuição dos índices de morbidade e mortalidade na população indígena. O acesso a água potável também possibilita a adoção de melhores práticas de higiene, promovendo a prevenção de infecções e melhorando as condições de vida. Além disso, a regularidade do abastecimento hídrico favorece a execução de programas de saúde pública voltados à alimentação, saneamento básico e prevenção de enfermidades, alinhando-se às diretrizes da Secretaria de Saúde Indígena (SESAI) e aos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente no que se refere à garantia do acesso universal à água potável e ao saneamento.

2.5. O fornecimento de água potável para a aldeia Sagarana é uma responsabilidade direta da Secretaria de Saúde Indígena (SESAI), órgão encarregado da execução da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas e da gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS). O atendimento a essa necessidade não apenas cumpre um dever legal e constitucional, mas também reforça o compromisso do Estado brasileiro com a promoção da saúde integral das comunidades indígenas, reconhecendo suas especificidades socioculturais e territoriais. A garantia do acesso à água potável é uma condição essencial para a efetividade das políticas públicas de saúde, reduzindo desigualdades e promovendo a inclusão social dos povos indígenas no sistema de proteção sanitária. Dessa forma, a implementação de um sistema de abastecimento adequado não apenas resguarda direitos fundamentais, mas também fortalece a estrutura de governança da saúde indígena, assegurando a continuidade e a efetividade das ações de atenção básica e vigilância epidemiológica nessas comunidades.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SESANI	Paulo Tár cito Ramos da Silva

## 4. Descrição dos 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 e no Plano de Logística Sustentável do Ministério da Saúde:

4.1.1 A CONTRATADA deve assegurar a eficiência no uso de recursos naturais, adotando tecnologias que reduzam o consumo de água e energia, como bombas hidráulicas eficientes e sistemas de captação e reuso de água. Também deve priorizar fontes de energia limpa, como sistemas fotovoltaicos, para reduzir a dependência de combustíveis fósseis, conforme recomendado no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.1.2 No que se refere à gestão sustentável de resíduos sólidos, a CONTRATADA deve elaborar e implementar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), garantindo a separação, reutilização e destinação correta dos resíduos. Além disso, deve priorizar o uso de materiais recicláveis e reduzir a geração de entulho, conforme estabelecido no Plano de Logística Sustentável do Ministério da Saúde.

4.1.3 A aquisição de materiais sustentáveis deve ser uma prioridade da CONTRATADA, utilizando materiais de construção de baixo impacto ambiental, como cimento com menor emissão de CO<sub>2</sub>, madeira certificada (FSC ou equivalente) e tintas ecológicas. Deve ainda comprovar a origem sustentável dos insumos utilizados, conforme exigido nas diretrizes de compras públicas sustentáveis do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.1.4 Para minimizar os impactos ambientais, a CONTRATADA deve adotar medidas para reduzir a emissão de poluentes e ruídos. O maquinário e os veículos utilizados na obra devem ser preferencialmente movidos a combustíveis menos poluentes e contar com sistemas de controle de emissões. Além disso, a poluição sonora deve ser minimizada por meio da instalação de barreiras acústicas e da restrição de horários para atividades ruidosas, especialmente em áreas próximas à comunidade indígena.

4.1.5 A promoção de impactos sociais positivos deve ser um compromisso da CONTRATADA, que deve priorizar a contratação de mão de obra local, especialmente de indígenas, oferecendo capacitação para operação e manutenção do sistema de abastecimento de água. Além disso, deve garantir condições dignas de trabalho, em conformidade com as normas trabalhistas e de segurança do trabalho, conforme exigido no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.1.6 A CONTRATADA deve implementar um sistema de monitoramento e fiscalização ambiental, apresentando relatórios periódicos sobre o cumprimento dos requisitos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos no contrato. A execução da obra estará sujeita à fiscalização por parte da Administração Pública, garantindo a conformidade com as diretrizes ambientais estabelecidas pelo Plano de Logística Sustentável do Ministério da Saúde.

4.1.7 Ao seguir esses critérios de sustentabilidade, a CONTRATADA contribuirá para a execução de uma obra ambientalmente responsável, socialmente justa e economicamente viável. A adoção dessas diretrizes garantirá que o Sistema de Abastecimento de Água da aldeia indígena Sagarana seja implementado de forma sustentável, minimizando impactos negativos e maximizando os benefícios para a comunidade local.

4.2. A reforma e ampliação do Sistema de Abastecimentos de Água - SAA na aldeia Sagarana pertencente ao Polo Base de Guajará-Mirim/RO, deverá seguir as normas e diretrizes do Ministério da Saúde;

4.3. A infraestrutura deve respeitar as características culturais da comunidade indígena, promovendo um ambiente acolhedor e alinhado às tradições locais, com preferência por materiais regionais que atendam aos critérios técnicos e de durabilidade.

### Subcontratação

4.4. Será admitida a subcontratação do objeto contratual de acordo com o estipulado no Termo de Referência.

### Garantia da contratação

4.5. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.

4.5.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.

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

4.6.1. A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.6.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

- 4.6.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 4.6.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.
- 4.6.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.
- 4.7. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 4.8. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.
- 4.9. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 4.10. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.
- 4.10.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).
- 4.11. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
- 4.11.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 4.11.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 4.11.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
- 4.12. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.
- 4.13. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 4.14. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 4.15. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.
- 4.16. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 4.16.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 4.16.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 4.17. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 4.17.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
- 4.17.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
- 4.18. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 4.18.1. Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que o Contratado pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo

mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria.

4.18.2. Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;

4.18.3. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços Contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.

4.19. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.20. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.21. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

#### **Vistoria**

4.22. 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, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 17 horas.

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

4.24. 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.

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

4.26. 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. Levantamento de Mercado**

5.1 O levantamento de mercado para a implantação do sistema de abastecimento de água na aldeia indígena Sagarana, localizada no município de Guajará-Mirim, estado de Rondônia, consistiu na análise das alternativas disponíveis, bem como na justificativa técnica e econômica para a escolha da solução mais adequada para atender às necessidades da comunidade.

5.2 Foram consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional e internacional, visando identificar novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam à demanda. A pesquisa indicou que soluções baseadas na perfuração de poços tubulares profundos têm sido amplamente utilizadas em regiões remotas, garantindo um abastecimento sustentável e de baixo custo operacional.

5.3 Para coleta de contribuições e aprimoramento do estudo, poderão ser realizadas audiências e/ou consultas públicas, preferencialmente na forma eletrônica, com a participação de especialistas, representantes da comunidade indígena e demais partes interessadas. Essa etapa possibilitará a identificação de eventuais melhorias e a validação da solução escolhida.

5.4 No que se refere à avaliação econômica, foram comparadas diferentes opções, incluindo a compra e a locação dos equipamentos necessários para a execução da obra, bem como o acesso a bens por meio de programas de incentivo governamentais e parcerias público-privadas. A análise dos custos e benefícios indicou que a contratação de empresa especializada para a perfuração e instalação do sistema apresenta a melhor relação custo-benefício, considerando a durabilidade e a confiabilidade da infraestrutura.

5.5 Ademais, foram analisadas alternativas logísticas que pudessem reduzir os custos para a Administração, incluindo chamamentos públicos para doação de materiais e equipamentos, bem como permutas com instituições que atuam na implementação de projetos de saneamento em comunidades carentes.

5.6 Com base nessas considerações, conclui-se que a solução mais viável é a implantação de um poço tubular profundo, com sistema de bombeamento, por meio da contratação de empresa especializada. Essa alternativa se destaca pela eficiência, sustentabilidade e menor impacto ambiental, garantindo um abastecimento seguro e contínuo de água potável para a aldeia indígena Guajará-Mirim/RO;

## 6. Descrição da solução como um todo

- 6.1. A solução como um todo consiste na execução de obra para implantação de um sistema de abastecimento de água, incluindo captação subterrânea por meio de poço tubular profundo, rede de distribuição, reservatório elevado e sistema de cloração da água, visando garantir o fornecimento contínuo e seguro de água potável à comunidade da Aldeia Indígena Sagarana, localizada no município de Guajará Mirim/RO, estado de Rondônia. A seleção da empresa responsável ocorrerá por meio de licitação na modalidade Concorrência, com critério de julgamento baseado no menor preço global, conforme as diretrizes da legislação vigente.
- 6.2. A obra será executada no território da Aldeia Indígena Sagarana no município de Guajará Mirim/RO, levando em consideração as condições geográficas e ambientais específicas da localidade, bem como os aspectos socioculturais da comunidade indígena beneficiada.
- 6.3. O prazo para execução da obra será de 5 meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço.
- 6.4. A contratação será realizada sob o regime de empreitada por preço unitário, permitindo a medição e pagamento conforme a execução dos serviços previstos no projeto, garantindo maior controle sobre os quantitativos efetivamente realizados e adequação às eventuais necessidades de ajustes na obra.
- 6.5. A empresa contratada deverá garantir suporte técnico e manutenção corretiva pelo período de 3 meses após a entrega da obra, abrangendo eventuais ajustes e testes necessários para assegurar o pleno funcionamento do sistema. Além disso, recomenda-se a inclusão de capacitação para membros da comunidade indígena sobre a operação e manutenção básica da infraestrutura instalada, garantindo sua sustentabilidade a longo prazo.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

- 7.1. A estimativa das quantidades a serem contratadas para o estudo técnico preliminar foi elaborada com base nas informações contidas nos projetos executivos da obra, considerando as especificações e as necessidades dos serviços a serem executados. As quantidades foram extraídas dos desenhos técnicos, com a devida precisão e observância das escalas, dimensões e descrições dos itens de obra.
- 7.2. Para cada serviço e atividade prevista, foram consideradas as unidades de medida estipuladas nos projetos (metros quadrados, metros cúbicos, unidades, entre outras) e as quantidades previstas em função das dimensões e do escopo do projeto.
- 7.3. A identificação das quantidades levou em conta as fases da obra descritas nos projetos, abrangendo desde a preparação do terreno até a execução das estruturas e acabamentos, conforme especificado nas plantas e memoriais descritivos.
- 7.4. Quando necessário, foram realizados ajustes nas quantidades, considerando possíveis variações no projeto, modificações técnicas ou peculiaridades do local de execução da obra, de modo a refletir as necessidades reais da contratação.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 897.557,14

- 8.1. O valor estimado da contratação é de **R\$ 897.557,14 (oitocentos e noventa e sete mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e quatorze centavos)**, conforme valores unitários descritos abaixo:

Item	CATSER	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Total
1	5622	Reforma e ampliação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia Sagarana, pertencente ao Polo Base de Guajará-Mirim/RO	und	1	R\$ 897.557,14

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

- 9.1 O parcelamento da execução da obra para implantação do sistema de abastecimento de água não é recomendado, uma vez que todos os componentes do sistema – captação subterrânea por meio de poço tubular profundo, rede de distribuição, reservatório elevado e sistema de cloração – são interdependentes e essenciais para o funcionamento adequado e seguro do abastecimento.
- 9.2 A separação da execução em partes distintas poderia comprometer a eficiência da implantação, gerar descontinuidade técnica e aumentar os custos administrativos e operacionais, além de dificultar o controle de qualidade e fiscalização dos serviços. Além disso, atrasos na execução de uma das etapas poderiam impactar o cronograma das etapas subsequentes, comprometendo a conclusão e o funcionamento do sistema como um todo, prejudicando o atendimento à população.
- 9.3 A abordagem integrada permite melhor planejamento e otimização dos recursos, garantindo a compatibilidade entre os elementos do sistema e assegurando que a população tenha acesso ao abastecimento de água de forma contínua e segura no menor prazo possível.

9.4 Dessa forma, a solução deve ser executada de maneira unificada, garantindo eficiência, economicidade e qualidade na implantação do sistema de abastecimento de água.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes à presente contratação.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1. A obra de implantação do sistema de abastecimento de água na aldeia Sagarana, localizada no município de Guajará-Mirim, RO, está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do DSEI Porto Velho, que contempla as necessidades específicas de infraestrutura para garantir o acesso à água potável nas comunidades indígenas sob sua responsabilidade. Essa obra faz parte das ações estratégicas voltadas à promoção da saúde e melhoria das condições sanitárias nas aldeias, sendo uma prioridade da Secretaria de Saúde Indígena (SESAI). O planejamento no PCA assegura que a contratação e execução do projeto estejam alinhadas ao cronograma de demandas do órgão.

11.2. O Plano Nacional de Atenção à Saúde Indígena (PNASI), que norteia as políticas públicas voltadas à saúde indígena, também prevê a implementação de melhorias sanitárias, incluindo a construção de sistemas de abastecimento de água potável em comunidades que ainda carecem dessa infraestrutura essencial. A execução da obra na aldeia Sagarana, está em consonância com as diretrizes do PNASI, contribuindo para a ampliação do acesso à água de qualidade, elemento fundamental para a promoção da saúde e prevenção de doenças.

11.3. A previsão de recursos para a execução da obra está contemplada no Plano Plurianual (PPA) 2024-2027, que estabelece como uma de suas prioridades o fortalecimento da infraestrutura básica nas comunidades indígenas, garantindo o acesso a serviços essenciais, como abastecimento de água. O PPA 2024-2027 reforça a necessidade de investimentos em obras estruturantes que promovam melhorias nas condições de vida da população indígena, considerando as particularidades de cada território e os desafios logísticos de acesso às aldeias.

11.4. O financiamento da obra será realizado em conformidade com as previsões orçamentárias do Ministério da Saúde, garantindo sua execução dentro dos parâmetros estabelecidos pelo PPA. A contratação da empresa especializada para a realização dos serviços visa assegurar a correta aplicação dos recursos, garantindo eficiência, transparência e qualidade na execução da obra.

11.5. Dessa forma, a implantação do sistema de abastecimento de água na aldeia Sagarana, está em total alinhamento com o planejamento institucional do DSEI Porto Velho, com o PPA 2024-2027 e com as metas do Ministério da Saúde para a melhoria das condições sanitárias das populações indígenas. A execução da obra contribuirá significativamente para a qualidade de vida da comunidade, garantindo o acesso contínuo e seguro à água potável, elemento essencial para a saúde pública e o bem-estar da população indígena.

## **12. Justificativa Ausência Projeto Básico**

12.1. Nos termos do § 3º do art. 18 da Lei n.º 14.133/2021, nas contratações de obras e serviços comuns de engenharia, desde que demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, admite-se a especificação do objeto apenas por meio do Termo de Referência, dispensando-se a elaboração do Projeto Básico.

12.2. No presente caso, a contratação em análise refere-se a obra considerada comum de engenharia, cuja solução técnica adotada (implantação de sistema de abastecimento de água por meio de poço tubular profundo, com reservatório elevado, rede de distribuição e sistema de bombeamento alimentado por energia solar) encontra-se plenamente caracterizada e detalhada.

12.3. Este Estudo Técnico Preliminar, aliado ao Termo de Referência, contempla todos os elementos necessários e suficientes para a precisa definição do objeto, a saber: descrição das necessidades, justificativa técnica, requisitos de sustentabilidade, critérios de dimensionamento, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e memoriais técnicos. Tais documentos permitem à Administração avaliar a viabilidade da solução proposta, dimensionar os custos e prazos, além de estabelecer com clareza os padrões de desempenho e qualidade exigidos para a execução da obra.

12.4. Assim, considerando a natureza comum da obra e a suficiência das informações constantes no Termo de Referência, conclui-se que a ausência de Projeto Básico não compromete a adequada definição do objeto, nem acarreta prejuízos à aferição dos padrões de desempenho e qualidade esperados com a licitação.

12.5. Portanto, justifica-se a adoção do Termo de Referência como documento técnico base para a licitação, em conformidade com o disposto no § 3º do art. 18 da Lei n.º 14.133/2021.

## 13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1 A contratação da empresa especializada para a execução da obra de implantação do sistema de abastecimento de água na Aldeia Indígena Sagarana proporcionará impactos positivos significativos, garantindo o acesso contínuo e seguro à água potável para a comunidade indígena. A ausência de um sistema adequado compromete diretamente as condições sanitárias e epidemiológicas da população, expondo-a a doenças de veiculação hídrica e a condições insalubres que afetam sua qualidade de vida. A implantação da infraestrutura necessária visa assegurar o fornecimento hídrico seguro, reduzindo desigualdades e promovendo inclusão social.

13.2 A obra permitirá a captação subterrânea por meio de poço tubular profundo, assegurando uma fonte confiável e perene de água potável, de acordo com os padrões de qualidade exigidos pela legislação vigente. A exploração racional do aquífero garantirá a sustentabilidade do abastecimento, evitando impactos ambientais negativos e promovendo o uso responsável dos recursos hídricos.

13.3 A construção de um reservatório elevado possibilitará maior regularidade no fornecimento, evitando oscilações na distribuição e garantindo disponibilidade de água mesmo em períodos de maior demanda. Isso proporcionará um abastecimento contínuo para o consumo humano e para a realização de atividades essenciais da comunidade, como preparo de alimentos, higiene pessoal e saneamento básico.

13.4 A implantação da rede de distribuição de água permitirá a ampliação da cobertura do abastecimento, garantindo que todas as residências, escolas, unidades de saúde e demais estruturas comunitárias sejam atendidas. Dessa forma, a obra contribuirá para a melhoria das condições de vida e bem-estar da população indígena, assegurando um direito básico fundamental.

13.5 A implementação do sistema de cloração garantirá a desinfecção da água distribuída, eliminando agentes patogênicos e reduzindo significativamente o risco de doenças como diarreias, hepatites, parasitoses intestinais e infecções cutâneas. Essa medida promoverá a segurança sanitária da população e contribuirá diretamente para a redução de índices de morbidade e mortalidade na comunidade.

13.6 A melhoria no abastecimento de água favorecerá a adoção de melhores práticas de higiene, prevenindo infecções e doenças respiratórias, além de fortalecer as ações de saúde pública voltadas ao saneamento básico, nutrição adequada e prevenção de enfermidades. Isso permitirá uma atuação mais eficaz dos profissionais de saúde que prestam atendimento à comunidade, facilitando a implementação de programas da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS).

13.7 A obra estará em conformidade com a legislação vigente, incluindo as diretrizes da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, a Lei nº 14.133/2021 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente no que se refere à universalização do acesso à água potável e ao saneamento. A adequação às normas ambientais garantirá que a intervenção seja realizada de forma sustentável, respeitando as especificidades socioculturais da comunidade indígena e protegendo os recursos naturais da região.

13.8 A infraestrutura implantada contribuirá para a redução de desigualdades históricas que afetam os povos indígenas, promovendo dignidade e qualidade de vida à população atendida. O fornecimento contínuo de água potável permitirá maior segurança alimentar, favorecendo práticas agrícolas sustentáveis e melhorando a nutrição da comunidade. Além disso, possibilitará melhores condições para o desenvolvimento de atividades educacionais e produtivas.

13.9 O investimento na implantação de um sistema de abastecimento eficiente reduzirá a necessidade de soluções emergenciais, como transporte de água por caminhões-pipa, otimizando a gestão de recursos públicos. A economia gerada poderá ser revertida em outras políticas públicas voltadas ao fortalecimento das comunidades indígenas e à ampliação dos serviços de saúde e saneamento.

13.10 A execução dessa obra representa um avanço significativo na garantia dos direitos fundamentais dos povos indígenas, assegurando condições adequadas para o desenvolvimento da comunidade e o fortalecimento da governança da saúde indígena. O acesso à água potável é um direito essencial e um fator determinante para a promoção da saúde, da inclusão social e da melhoria das condições de vida das populações tradicionais. Dessa forma, a contratação da obra não apenas atende a uma necessidade urgente, mas também reforça o compromisso do Estado com a proteção e o respeito aos direitos dos povos indígenas, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

## 14. Providências a serem Adotadas

14.1. Realizar todas as ações necessárias para a obtenção de licenças ambientais junto aos órgãos competentes, conforme exigido pela legislação local e federal.

14.2. Garantir a emissão de outorgas de uso de recursos hídricos, caso necessário, para a execução da obra.

14.3. Concluir o estudo de impacto ambiental simplificado (EIAS), incluindo análise detalhada de impactos no solo, vegetação e fauna, com foco em mitigação de danos.

14.4. Verificar as condições do solo por meio de sondagens geotécnicas para garantir a adequação do projeto estrutural ao terreno.

14.5. Promover treinamentos específicos para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, abordando procedimentos administrativos e legais, técnicas de monitoramento ambiental e socioeconômico, além de gestão de conflitos e mediação com comunidades indígenas.



- 14.6. Planejar a alocação ou contratação de veículos adequados para deslocamento da equipe de fiscalização à área do projeto.
- 14.7. Estabelecer parcerias ou contratar serviços para transporte e descarte ambientalmente responsável de resíduos sólidos e líquidos gerados na obra.
- 14.8. Realizar reuniões prévias e consultas públicas com a comunidade indígena Sagarana, assegurando a compreensão do projeto, dos potenciais impactos e das medidas mitigadoras previstas.
- 14.9. Instituir um canal de comunicação contínuo com lideranças indígenas para tratar de questões emergenciais durante a execução do contrato.
- 14.10. Garantir que o termo de referência seja revisado por equipe técnica especializada, com detalhamento suficiente para evitar ambiguidades ou lacunas que possam comprometer a execução do contrato.
- 14.11. Incluir no edital exigências de garantias contratuais e critérios claros para seleção e habilitação de fornecedores.
- 14.12. Revisar o orçamento e assegurar sua compatibilidade com as condições do local e o período de execução, incluindo folgas no cronograma para imprevistos climáticos.
- 14.13. Garantir que a etapa inicial da obra seja devidamente planejada, considerando possíveis ajustes decorrentes de condições locais.
- 14.14. Essas providências deverão ser adotadas de maneira integrada, com o envolvimento de diferentes áreas da Administração, assegurando que todas as condições estejam plenamente atendidas antes do início da execução contratual.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

- 15.1 A contratação da obra de reforma e ampliação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) na aldeia indígena Sagarana, incluindo a construção de um poço tubular profundo, um reservatório elevado e um sistema de cloração da água, pode gerar impactos ambientais positivos e negativos.
- 15.2 A abertura de áreas para a instalação das estruturas pode resultar na supressão vegetal e compactação do solo, além de aumentar a erosão devido à movimentação de máquinas. A perfuração do poço pode interferir no nível do lençol freático, afetando a disponibilidade de água subterrânea para nascentes e cursos d'água próximos. Além disso, o descarte inadequado de lama de perfuração e outros resíduos pode comprometer a qualidade da água.
- 15.3 A geração de resíduos sólidos, como entulho, restos de materiais e embalagens, exige uma destinação adequada para evitar impactos ambientais. O uso de produtos químicos no sistema de cloração requer manipulação cuidadosa para prevenir riscos de contaminação. A movimentação de máquinas e trabalhadores pode perturbar a fauna local, deslocando animais ou interferindo em seus habitats naturais.
- 15.4 O funcionamento dos equipamentos empregados na obra pode gerar ruídos elevados, impactando a comunidade indígena e a fauna da região. Além disso, a liberação de poluentes atmosféricos pelo uso de veículos e maquinário a diesel pode comprometer a qualidade do ar.
- 15.5 Em contrapartida, a ampliação do sistema de abastecimento garantirá acesso a água tratada, reduzindo a incidência de doenças de veiculação hídrica e melhorando as condições sanitárias da comunidade. A captação planejada da água pode favorecer o uso racional dos recursos hídricos, evitando desperdícios e promovendo a preservação dos mananciais.
- 15.6 A implementação do sistema de cloração contribuirá para o controle microbiológico da água, prevenindo a disseminação de doenças e reduzindo impactos negativos ao meio ambiente. Para minimizar os impactos adversos, é essencial realizar estudos hidrogeológicos que avaliem a viabilidade da perfuração do poço e suas consequências para o lençol freático.
- 15.7 Técnicas de construção que minimizem a degradação do solo e da vegetação devem ser adotadas, assim como o correto gerenciamento dos resíduos sólidos e efluentes. Barreiras acústicas ou restrições de horário para operação de máquinas podem mitigar o impacto do ruído na comunidade e na fauna local.
- 15.8 Além disso, ações de educação ambiental voltadas à comunidade e aos trabalhadores envolvidos na obra contribuirão para um melhor entendimento dos impactos e das boas práticas ambientais. Dessa forma, a obra poderá alcançar seu objetivo de fornecer água potável à aldeia indígena Sagarana sem comprometer significativamente o meio ambiente.

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. A Construção de Sistema de Abastecimento de Água com Poço Tubular na Aldeia Sagarana, situada no Município de Guajará-Mirim/RO é viável sob os seguintes aspectos:

16.1.1. Viabilidade Técnica - Características da Área: A área onde será implantado o sistema de abastecimento de água está localizada na aldeia Sagarana, uma região de difícil acesso, mas que conta com condições naturais favoráveis para a implantação de um poço tubular, dada a disponibilidade de água subterrânea na região.

- Tecnologia do Poço Tubular: A utilização de poço tubular é uma solução técnica adequada para o abastecimento de água na localidade, visto que esse tipo de poço permite a captação de águas subterrâneas de forma eficiente e sustentável, atendendo às necessidades da população com um baixo custo de manutenção.

- Dimensionamento do Sistema: O projeto considerará o dimensionamento adequado do poço, reservatório de água e rede de distribuição, levando em conta a demanda atual e futura da população da aldeia, garantindo que o sistema tenha capacidade de atender a todos os moradores de forma contínua e segura.

- Infraestrutura Complementar: O sistema de abastecimento de água será composto por poço tubular, reservatório de armazenamento, rede de distribuição, além de sistema de tratamento, incluindo cloração da água, para garantir a qualidade e segurança do abastecimento.

16.1.2. Viabilidade Ambiental - Impactos Ambientais Controlados: A construção do poço tubular e a instalação do sistema de abastecimento de água foram planejadas de forma a minimizar impactos ambientais negativos, respeitando as normas de preservação ambiental da região.

O poço será perfurado de maneira a evitar contaminação do lençol freático, e a rede de distribuição será construída de forma a não afetar a vegetação local ou os ecossistemas próximos. - Sustentabilidade: O projeto será desenvolvido levando em consideração a sustentabilidade dos recursos hídricos locais, promovendo o uso racional da água e evitando desperdícios. Além disso, o sistema será projetado para garantir uma vida útil prolongada, com baixo impacto ambiental durante sua operação.

16.1.3. Viabilidade Econômica - Custos e Orçamento: O projeto foi orçado levando em conta os custos diretos de execução e os custos operacionais em longo prazo. A execução do sistema de abastecimento de água com poço tubular é uma solução custo-efetiva, especialmente para áreas remotas como a aldeia Sagarana, e tem um custo-benefício positivo quando comparado com outras soluções de abastecimento de água.

- Fontes de Financiamento: O projeto será financiado por recursos do governo federal. Além disso, o custo operacional será minimizado por meio de parcerias e a utilização de materiais locais, quando possível.

16.1.4. Viabilidade Social - Atendimento às Necessidades da Comunidade: A implantação do sistema de abastecimento de água com poço tubular atenderá a uma necessidade urgente da comunidade da aldeia Sagarana, garantindo acesso a água potável de forma contínua e segura. A melhoria nas condições de abastecimento de água contribuirá diretamente para a saúde pública e a qualidade de vida dos habitantes, prevenindo doenças relacionadas à água contaminada e melhorando as condições sanitárias da comunidade.

- Participação da Comunidade: A implementação do projeto contará com a participação da comunidade local, tanto na definição das necessidades quanto na fase de execução, garantindo que o sistema atenda de forma adequada às especificidades da aldeia. Além disso, será promovida a capacitação de moradores para o manejo e manutenção do sistema, promovendo maior autonomia e empoderamento da comunidade.

16.1.5. Viabilidade Legal - Atendimento às Normas e Legislação: O projeto está em conformidade com as normas e legislações aplicáveis, incluindo a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI)\*\*, o Plano Distrital de Saúde Indígena (PDSI) e o Planejamento de Contratação Anual (PCA) do \*\*Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) de Porto Velho.

16.2. A construção do sistema de abastecimento de água será realizada com base nas exigências legais e sanitárias, garantindo a conformidade com as normas de saúde pública. Conclusão Com base nos estudos realizados e na análise dos fatores técnicos, ambientais, econômicos e sociais, a construção do Sistema de Abastecimento de Água com Poço Tubular na Aldeia Sagarana, é considerada viável e necessária para atender à população da comunidade.

16.3. A execução do projeto proporcionará um impacto positivo significativo na saúde qualidade de vida e bem-estar da população indígena local, promovendo o acesso a água potável de maneira segura e sustentável.

17. 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](#).

**ISAC ISRAEL GOMES DE OLIVEIRA**

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 27/10/2025 às 18:58:15.

**PAULO TARCITO RAMOS DA SILVA**

Chefe do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena



Assinou eletronicamente em 28/10/2025 às 09:43:52.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** RAIMUNDO SILVA DOS SANTOS  
Data: 28/10/2025 09:45:35-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**RAIMUNDO SILVA DOS SANTOS**

Auxiliar Operacional de Serviços Diversos

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** MATHEUS DE ANDRADE E SILVA  
Data: 28/10/2025 10:31:27-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**MATHEUS DE ANDRADE E SILVA**

Engenheiro Civil

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** PEDRO HENRIQUE SOUTO MARINI  
Data: 28/10/2025 10:26:39-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PEDRO HENRIQUE SOUTO MARINI**

Engenheiro Civil



Documento assinado digitalmente  
**ITALO MOREIRA DA CRUZ FRANZE**  
Data: 28/10/2025 10:15:15-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**ITALO MOREIRA DA CRUZ FRANZE**

Engenheiro Civil



Documento assinado digitalmente  
**FELIPE DE OLIVEIRA RIBEIRO**  
Data: 28/10/2025 11:23:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**FELIPE DE OLIVEIRA RIBEIRO**

Engenheiro Civil



Documento assinado digitalmente  
**RODRIGO TOKUTA CASTRO**  
Data: 28/10/2025 10:37:47-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**RODRIGO TOKUTA CASTRO**

Geólogo

**Apêndice II**  
**MODELO DE PROPOSTA**

Nome da sua Empresa:
Endereço da sua Empresa c/ CEP:
Telefone da sua Empresa:
E-mail da sua Empresa:
CNPJ da sua Empresa:
À [Órgão Responsável pela Licitação]

**Ref.: Proposta de Licitação - [Nome da Licitação]**

**2. Objeto da Licitação**

Nosso interesse em participar desta licitação refere-se à prestação de serviços/aquisição de/para [descrever detalhadamente o objeto da licitação, conforme especificações do edital].

**3. Preços e Condições de Pagamento**

Inserimos abaixo a planilha com os detalhes dos preços e condições de pagamento:

Item	Descrição do Serviço/material	CATSER/CATMAT	UNIDADE	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	[Descrição]			[Quantidade]	R\$ [Valor]	R\$ [Valor]
3	[Descrição]			[Quantidade]	R\$ [Valor]	R\$ [Valor]
...	...			...	...	...
Total						R\$ [Total]

Prazo de Execução e Condições de Pagamento conforme estabelecido no instrumento convocatório.

**5. Validade da Proposta**

Esta proposta é válida por [inserir prazo] a partir da data de sua apresentação.

**6. Contato e Esclarecimentos**

Para eventuais esclarecimentos ou negociações, estamos à disposição nos seguintes contatos:

[Responsável pela Proposta]

[Telefone para Contato]

[E-mail para Contato]

[Outros meios de comunicação, se aplicável]

Atenciosamente,

[Assinatura do Responsável Legal da Empresa]  
[Nome do Responsável Legal] [Cargo do Responsável Legal]  
[Nome da sua Empresa]

### APÊNDICIE III

[RAZÃO SOCIAL]  
[CNPJ da empresa]  
[Endereço da empresa]  
[Telefone da empresa]  
[e-mail da empresa]

À [ORGÃO RESPONSÁVEL PELA LICITAÇÃO].

[NÚMERO DA LICITAÇÃO]

ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL
1	ETAPA							
1.1	SUBETAPA							
1.1.1	Serviço 1.1.1							
1.1.2	Serviço 1.1.2							
1.1.3	Serviço 1.1.3							
2	ETAPA							
2.2	SUBETAPA							
2.2.1	Serviço 2.1.1							
2.2.2	Serviço 2.1.2							
2.2.3	Serviço 2.1.3							
[...]								
[...]								
[...]								
TOTAL SEM BDI								R\$ [...]
VALOR DO BDI								R\$ [...]
TOTAL COM BDI								R\$ [...]

Observações: preencher conforme planilha orçamentária base.

[Assinatura do Responsável Legal da Empresa]  
[Nome da sua Empresa]  
[Nome do Responsável Legal]



Ministério da Saúde  
Secretaria de Saúde Indígena  
Distrito Sanitário Especial Indígena - Porto Velho  
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena

## ANEXO IV

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

(Preferencialmente em papel timbrado da licitante)

Declaro, para efeito de habilitação na Concorrência nº 00/20... , que o representante legal da empresa (Incluir razão social do licitante), inscrita no CNPJ (MF) sob o n.º , com sede localizada na rua , telefone ( ) , senhor \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_, portador do CPF n.º \_\_\_\_\_, compareceu perante o representante na sede do DSEI Porto Velho e vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em apreço, tomando plena ciência das condições e peculiaridades existentes.

Porto Velho/RO, / /

(carimbo e assinatura do representante legal do licitante)

Visto:

Porto Velho/RO, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura e carimbo do Representante do DSEI  
PORTO VELHO/RO

Observações:

1. Emitir preferencialmente em papel que identifique a licitante.
2. Somente terá valor se tiver o “visto” do representante do DSEI Porto Velho/RO.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Tár cito Ramos da Silva, Chefe do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena**, em 11/03/2025, às 18:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.saude.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0046393140** e o código CRC **F8EBB45C**.

Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena - SESANI/PVH  
Rua Rafael Vaz e Silva, nº 2.646 - Bairro Liberdade, Porto Velho/RO, CEP 76803-890  
Site - [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)



## Apêndice V

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

**[Nome da Empresa]**

CNPJ nº. [Número do CNPJ]

Por meio deste, eu, **[Nome do Representante Legal]**, portador da Carteira de Identidade nº. **[Número da Carteira de Identidade]** e do CPF nº. **[Número do CPF]**, representante legal da empresa **[Nome da Empresa]**, declaro, em atendimento ao disposto no **Edital n.º \_\_/20\_\_**, que a nossa empresa possui pleno conhecimento de todas as informações relacionadas à execução dos trabalhos e/ou condições de entrega/fornecimento referentes à licitação mencionada.

Comprometemo-nos a não alegar, em momento posterior, o desconhecimento de fatos que eram evidentes à época da licitação, visando solicitar qualquer alteração no valor do contrato que venha a ser celebrado, caso a nossa empresa seja a vencedora do certame.

Local e data: [Local], [Data]

[Nome da sua Empresa]

[Assinatura do Responsável

Legal da Empresa]

[Nome do Responsável Legal]

[Cargo do Responsável Legal]



Ministério da Saúde  
Secretaria de Saúde Indígena  
Distrito Sanitário Especial Indígena - Porto Velho  
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena

**APÊNDICE VI**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA**

[Nome da Empresa] CNPJ nº. [Número do CNPJ] Eu, \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº. \_\_\_\_\_, e portador(a) da Carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ e CPF nº. \_\_\_\_\_, declaro, para os devidos fins, que estou ciente da possibilidade de realizar vistoria no local de prestação de serviço, conforme estabelecido no Edital de Licitação nº. \_\_\_\_\_, datado de \_\_\_\_\_. Por motivos justificados e após análise criteriosa das informações disponíveis, venho por meio desta declarar a dispensa da vistoria presencial. Afirmo ter pleno conhecimento das condições do local de prestação de serviço e das exigências estabelecidas no edital. Declaro também que, ao dispensar a vistoria, assumo total responsabilidade pelas informações prestadas e pela compreensão integral dos requisitos para a execução dos serviços, conforme descrito no edital. Esta declaração é prestada de boa-fé e em conformidade com a verdade, sob as penas da lei.

\_\_\_\_\_, \_\_, 20\_\_\_\_.

[Assinatura do Representante Legal]  
[Nome Completo do Representante Legal]  
[Cargo ou Função do Representante Legal]

## **Apêndice VII**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTE DA HABILITAÇÃO**

**[Nome da Empresa]**

CNPJ nº. [Número do CNPJ]

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, sediada em \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal \_\_\_\_\_, infra-assinado, para fins de habilitação na Concorrência nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penalidades cabíveis, que: inexistem, até a presente data, fatos impeditivos de habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,20\_\_\_\_

[Nome da sua Empresa]

[Assinatura do Responsável Legal da Empresa]

[Nome do Responsável Legal]

[Cargo do Responsável Legal]

## Apêndice VIII

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGO DE MENOR

**[Nome da Empresa]**

CNPJ nº. [Número do CNPJ]

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, sediada em \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso VI do art. 14 da LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, acrescido do do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 20\_\_\_\_

[Nome da sua Empresa]

[Assinatura do Responsável Legal da Empresa]

[Nome do Responsável Legal]

[Cargo do Responsável Lega]

## Apêndice IX

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

**[Nome da Empresa]**

CNPJ nº. [Número do CNPJ]

A \_\_\_\_\_  
(nome empresarial da licitante) inscrita no CNPJ N.º :  
\_\_\_\_\_ com sede na \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_(endereço completo) por intermédio de seu representante legal, o(a)  
Sr.(a) \_\_\_\_\_ infra-assinado, portador(a) da  
Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF/MF n.º  
\_\_\_\_\_, para os fins de habilitação no  
Concorrência nº xxxx/202X, DECLARA expressamente que:

1. Atende aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade sócio-ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com a IN 01/2010-SLTI.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,20\_\_\_\_

[Nome da sua Empresa]  
[Assinatura do Responsável Legal da Empresa]  
[Nome do Responsável Legal]  
[Cargo do Responsável Legal]

## DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA - PORTO VELHO

## Contrato 17/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
17/2025	257049-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA - PORTO VELHO	PAULO TARCITO RAMOS DA SILVA	13/10/2025 11:37 (v 6.2)
Status	ASSINADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		25061.000729/2025-59

## 1. Cláusula primeira - do objeto

MODELO DE TERMO DE CONTRATO  
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021  
SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO

## DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO

(Processo Administrativo nº 25061.000729/2025-59)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 17/2025, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO E .....

A União, por intermédio do (a) DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO, com sede no(a) Rua Rafael Vaz e Silva, nº 2646, Bairro Liberdade, na cidade de Porto Velho/RO, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 00.394.544/0040-91, neste ato representado(a) pelo(a) Coordenador Distrital, ISAC ISRAEL GOMES DE OLIVEIRA, nomeado(a) pela Portaria de pessoal nº 851, de 25 de Abril de 2023, Ministério da Saúde, publicada na seção 2 no DOU de 26 de Abril de 2023, portador da carteira de Identidade nº 1.341.640, e do CPF nº 033.510.372-36, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 25061.000729/2025-59 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 da Concorrência nº .../..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

## CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de obra de reforma e ampliação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia Sagarana, pertencente ao Polo Base de Guajará-Mirim, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Reforma e Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia Sagarana, pertencente ao Polo Base de Guajará-Mirim.	1872	und.	1	R\$ 897.557,14 (oitocentos e noventa e sete mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e quatorze centavos)	R\$ 897.557,14 (oitocentos e noventa e sete mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e quatorze centavos)

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**.

## 2. Cláusula segunda - vigência e prorrogação

### CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados do(a) **assinatura do Termo de Contrato**, 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.

## 3. Cláusula terceira - modelos de execução e gestão contratuais

### 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.

## 4. Cláusula quarta - subcontratação

### CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## 5. Cláusula quinta - preço

### CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$xxx.xxx,xx

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.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

## 6. Cláusula sexta - pagamento

### CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

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.

## 7. Cláusula sétima - reajuste

### CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este contrato.

## 8. Cláusula oitava - obrigações do contratante

### 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 ou 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 no que se refere 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 explicação 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 e água;

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.

## 9. Cláusula nona - obrigações do contratado

### 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 ou para qualificação na contratação direta;

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 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 adequado;

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 adequada, 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 congêneres;

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 dezoito 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 seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas 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 hidros sanitárias, 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 26/12/2006, 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 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.

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 a LGPD**

### **CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto 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.

## **11. Cláusula décima primeira - garantia de execução**

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art.**

11.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

## 12. Cláusula décima segunda - infrações e sanções administrativas

### 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.

## 13. Cláusula décima terceira - da extinção contratual

### 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

13.3.1. 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 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Sem prejuízo do disposto no caput, a rescisão contratual também poderá ocorrer em razão da verificação de inviabilidade técnica de implementação de poço tubular com vazão suficiente, conforme hipótese já aventada no Termo de Referência.

Redação inserida conforme recomendação da AGU, em virtude de impossibilidade técnica de implementação de poço tubular com vazão suficiente

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. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.8.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.8.3. 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 (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

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.

## 14. Cláusula décima quarta - dotação orçamentária

### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. 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: 257049

II. Fonte de Recursos: 1001000000

III. Programa de Trabalho: 10.423.5022.20YP.0001

IV. Elemento de Despesa: 449051

V. Plano Interno:

VI. Nota de Empenho:

## 15. Cláusula décima quinta - dos casos omissos

### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. 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.

## 16. Cláusula décima sexta - alterações

### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. 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).

16.3. 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.

16.4. 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 (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.5. 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.

## 17. Cláusula décima sétima - publicação

### 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.

18. Cláusula décima oitava - foro

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em **Porto Velho**, Seção Judiciária de **Rondônia** 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 14.133/21.

Porto Velho, ..... de .....de.....

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União  
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021  
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação  
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação  
Atualização: ABR/2025

19. 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](#).

PAULO TARCITO RAMOS DA SILVA  
Chefe do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena - SESANI



Assinou eletronicamente em 13/10/2025 às 11:37:12.



Documento assinado digitalmente



**RAIMUNDO SILVA DOS SANTOS**  
Data: 27/10/2025 18:24:21-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**RAIMUNDO SILVA DOS SANTOS**

Aux. Operacional de Serviços Diversos

Documento assinado digitalmente



**MATHEUS DE ANDRADE E SILVA**  
Data: 28/10/2025 10:31:27-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**MATHEUS DE ANDRADE E SILVA**

Engenheiro Civil

Documento assinado digitalmente



**PEDRO HENRIQUE SOUTO MARINI**  
Data: 28/10/2025 10:26:39-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PEDRO HENRIQUE SOUTO MARINI**

Engenheiro Civil

Documento assinado digitalmente



**ITALO MOREIRA DA CRUZ FRANZE**  
Data: 28/10/2025 10:15:15-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**ITALO MOREIRA DA CRUZ FRANZE**

Engenheiro Civil

Documento assinado digitalmente



**FELIPE DE OLIVEIRA RIBEIRO**  
Data: 28/10/2025 11:23:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**FELIPE DE OLIVEIRA RIBEIRO**

Engenheiro Civil

Documento assinado digitalmente



**RODRIGO TOKUTA CASTRO**  
Data: 28/10/2025 10:37:47-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**RODRIGO TOKUTA CASTRO**

Geólogo





MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO - DSEI PVH  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA NA ALDEIA SAGARANA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO/RO, PERTENCENTE AO POLO BASE DE PORTO VELHO, ADSTRITA AO DSEI PVH

LOCAL: ALDEIA SAGARANA

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W

MUNICÍPIO: PORTO VELHO/RO

DATA: JULHO/2025

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARIA BERNADETE GREGÓRIO


COORDENADOR DISTRITAL: ISAC ISRAEL GOMES DE OLIVEIRA

Obra	Encargos Sociais	Bancos	BDI	
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água - SAA na Aldeia Sagarana, pertencente ao polo base de Porto Velho.	Não Desonerado	SINAPI - 06/2025 - Rondônia SBC - 07/2025 - Rondônia ORSE - 05/2025 - Sergipe	24,63%	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - 01

1.0	DESPESAS ADMINISTRATIVAS						
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
	LOCAL	H/DIA	DIA/SEMANA	SEMANA/MÊS	MESES	HORAS	Total Parcial
	NO LOCAL DA OBRA	8,00	1,00	4,00	5,00	160,00	160,00
	TOTAL						160,00 HRS
1.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
	LOCAL	H/DIA	DIA/MÊS	MESES		HORAS	Total Parcial
	NO LOCAL DA OBRA	8,00	22,00	5,00		880,00	880,00
	TOTAL						880,00 HRS
	TOTAL						5,00 MESES
1.2	TAXAS E EMOLUMENTOS						
1.2.1	TAXAS CREA - ENG. CIVIL - EXECUÇÃO						
	LOCAL	QUANTIDADE					Total Parcial
	EXECUÇÃO SAA	1,00					1,00
	TOTAL						1,00 UND
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	CANTEIRO DE OBRA						
2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS						
	LOCAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA			Total Parcial
	RESERVATÓRIO	2,40		1,20			2,88
	TOTAL						2,88 M²
2.2.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024						
	LOCAL	COMPRIMENTO	LARGURA				Total Parcial
	RESERVATÓRIO	17,22	11,60				199,75
	TOTAL						199,75 M²
2.2	CANTEIRO DE OBRA						
2.1.1	BARRACA PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)						
	LOCAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA			Total Parcial
	NO LOCAL DA OBRA	5,00	3,00				15,00
	TOTAL						15,00 M²
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						
	Obs: O deslocamento até a comunidade é realizado através por meio de acesso fluvial						
3.1	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR BALSA PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						
	VOLUME CARROCERIA	DISTÂNCIA ESTIMADA DO PORTO ATÉ O LOCAL DE OBRA	DISTÂNCIA ESTIMADA DO	IDA/VOLTA	QUANTIDADE DE VIAGENS		Total Parcial
	BALSA	7,00	7,00	5,00	10,00		70,00
	TOTAL						70,00 M³xKM
3.2	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA						
	VOLUME CARROCERIA	DISTÂNCIA ESTIMADA DO PORTO ATÉ O LOCAL DE OBRA	DISTÂNCIA ESTIMADA DO	IDA/VOLTA	QUANTIDADE DE VIAGENS		Total Parcial
	BARCO	7,00	7,00	2,00	4,00		28,00
	TOTAL						28,00 M³xKM
8.0	HIDRÁULICO E SANITÁRIO						
8.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
8.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024						
	LOCAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ALTURA TUBO	COLCHÃO	Total Parcial
	REDE 50	1904,770	0,50	0,60	0,050	0,10	714,29
	TOTAL						714,29 M²
8.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.						
	LOCAL	ESCAVAÇÃO	COLCHÃO		CAMADA PROTEÇÃO		Total Parcial
	REDE 50	714,289	35,71		125,001		553,57
	TOTAL						553,57 M²
8.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020						
	LOCAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	DIÂMETRO TUBO	COLCHÃO	Total Parcial
	REDE 50	714,289	0,50			0,10	35,71
	Sub-Total						35,71
	CAMADA DE PROTEÇÃO DE AREIA						
	REDE 50	714,289	0,50	0,30	0,050		125,00
	Sub-Total						125,00
	DESCONTO ÁREA DO TUBO						
	LOCAL	COMPRIMENTO		RAIO	DIÂMETRO TUBO		Total Parcial
	REDE 50	714,289		0,0250	0,050		1,402502681
	Sub-Total						1,40
	TOTAL						159,31 M²

8.4	CAIXA DE VENTOSA 50MM						
8.4.1	MATERIAIS						
8.4.1.1.2	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO						
	LOCAL	QTD					Total Parcial
	Válvula de Ar Ventosa Dupla Função	12,000					12,00
	TOTAL						12,00 UND
	Obs: O presente material será utilizado em conjunto com o item 8.4.1.1.7 para instalação na rede de abastecimento de água, nos trechos 01: 02 ventosa, trecho 02: 08 ventosa e trecho 03: 03 ventosas						
8.4.1.1.7	Válvula de Ar Ventosa Dupla Função com Rosca, para rede de Abastecimento de água 50 mm						
	LOCAL	QTD					Total Parcial
	Válvula de Ar Ventosa Dupla Função	12,000					12,00
	TOTAL						12,00 UND
	Obs: O presente material será utilizado em conjunto com o item 8.4.1.1.2 para instalação na rede de abastecimento de água, nos trechos 01: 02 ventosa, trecho 02: 08 ventosa e trecho 03: 03 ventosas						
8.0	LIMPEZA FINAL						
8.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019						
	LOCAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA			Total Parcial
	CASA DO CLORADOR (SALA ELÉTRICA - PISO)	1,50	3,45				5,18
	CASA DO CLORADOR (SALA ELÉTRICA - PAREDES)	1,50	3,45	2,70			26,73
	CASA DO CLORADOR (SALA DEPÓSITO - PISO)	1,80	3,45				6,21
	CASA DO CLORADOR (SALA DEPÓSITO - PAREDES)	1,80	3,45	2,70			28,35
	PARTE INTERNA DO CERCAMENTO	12,25	6,75				82,69
	TOTAL						149,15 M²
1.3	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA						
1.3.1	PLACA INAUGURACAO METÁLICA 60 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
	LOCAL	QUANTIDADE					Total Parcial
	EXECUÇÃO SAA	1,00					1,00
	TOTAL						1,00 UND


  
 \_\_\_\_\_  
 Maria Bernadete Gregório  
 Engenheira Civil  
 CREA-RO 10.208/D

Obra Implantação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia Sagarana - 15.000 litros			SINAPI - 06/2025 - Rondônia SBC - 07/2025 - Rondônia ORSE - 05/2025 - Sergipe	
Memória de Cálculo - 02				
Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,0	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5,0	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
1.3	TAXAS CREA - ENG. CIVIL - EXECUÇÃO	1	1,0	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	CANTEIRO DE OBRAS			
2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,88	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
2.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	199,75	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
2.2	BARRACÃO			
2.2.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	61,3	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
3.1	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR BALSA PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	H	70,0	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
3.2	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	H	28,0	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
4	ARQUITETURA			
4.1	ARQUITETURA (6 METROS/15000 LITROS)			
4.1.1	PAREDES			
4.1.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	44,68	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL.	m²	90,16	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	32,65	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.1.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	33,85	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.1.5	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	56,31	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.1.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	33,84	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	56,31	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.1.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	13,06	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.1.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	2,4	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.2	PISOS			
4.1.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,703	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.2.2	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,2032	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.2.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,2032	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.2.4	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	7,8125	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.3	PORTAS E PORTÃO			
4.1.3.1	PORTAO EM BASCULA EM ALUMINIO PINT. ELETROSTATICA BRANCA	m²	6,48	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.3.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,36	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.3.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	1,6	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.4	GUARDA-CORPO E ESCADA MARINHEIRO			
4.1.4.1	CHAPA DE PROTEÇÃO PARA GUARDA-CORPO	M²	4,38	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.4.2	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	49,47	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.1.4.3	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	21,64	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)

MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 10208 D/RO


DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

4.1.4.4	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE AÇO COM GUARDA CORPO	M	6,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	33,32	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ARQUITETURA (PRANCHA 01)
<b>5</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR</b>			
<b>5.1</b>	<b>PERFURAÇÃO - SERVIÇO ESPECIALIZADO DE LEVANTAMENTO HIDROGEOLÓGICO E GEOFÍSICO</b>			
5.1.1	Serviço de levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletrorresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo com 600 metros de linha de caminhamento, espaçamento de 20 m entre os eletrodos. Incluso relatório técnico. Especificações técnicas vide Anexo Caderno de encargos e especificações técnicas.	UN	2,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.1.2	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	H	28,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.1.3	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR BALSA PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	H	14,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
<b>5.2</b>	<b>PERFURAÇÃO DO POÇO</b>			
5.2.1	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	M	100,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.2.2	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 10"	M	100,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.2.3	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 14"	M	12,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.2.4	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	un	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
<b>5.3</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA COLUMNA DE REVESTIMENTO</b>			
5.3.1	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	M	60,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.3.2	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	M	40,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.3.3	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	M	5,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.3.4	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico reforçado DN 6"	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.3.5	Revestimento tubo liso aço de 12" - Tubo de proteção sanitária	M	12,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
<b>5.4</b>	<b>INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO</b>			
5.4.1	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	M³	5,09	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	20,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.4.3	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
<b>5.5</b>	<b>CIMENTAÇÃO ANULAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA</b>			
5.5.1	Cimentação anelar	m²	1,23	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.5.2	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
<b>5.6</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS</b>			
5.6.1	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift (profundidade até 300m) - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	H	24,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.6.2	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.6.3	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.6.4	Análise bacteriológica de água	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.6.5	Análise físico-química de água	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.6.6	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	un	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.6.7	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.6.8	Placa de identificação do poço em aço escovado	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
5.6.9	Tampa galvanizada de poço tubular de 6"	UN	1,0	CONFORME PROJETO CONSTRUTIVO DO POÇO TUBULAR
<b>6</b>	<b>ESTRUTURAL</b>			
<b>6.1</b>	<b>ESTRUTURAL (6 METROS/15000 LITROS)</b>			
<b>6.1.1</b>	<b>FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES</b>			
<b>6.1.1.1</b>	<b>EDIFICAÇÃO - RESERVATÓRIO</b>			
<b>6.1.1.1.1</b>	<b>SAPATAS</b>			
6.1.1.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	8,93	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	6,62	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.1.3	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	m³	2,3	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.1.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,3	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	7,68	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)

  
 MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 10208 D/RO

DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

6.1.1.1.1.6	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO. ESPESURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,288	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	30,6	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	9,9	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,9	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2	<b>BALDRAMES</b>			
6.1.1.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,85	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,07	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	11,1	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2.4	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	m³	0,67	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,67	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	8,88	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2.7	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO. ESPESURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,111	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,8	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.1.1.2.9	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	11,7	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.2	<b>SUPERESTRUTURAS</b>			
6.1.2.1	<b>EDIFICAÇÃO - RESERVATÓRIO</b>			
6.1.2.1.1	<b>PILARES</b>			
6.1.2.1.1.1	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	4,8	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.2.1.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	24,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.2.1.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,8	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.2.1.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,1	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.2.1.2	<b>VIGAS INTERMEDIÁRIAS E SUPERIORES</b>			
6.1.2.1.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,28	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.2.1.2.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	2,04	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.2.1.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	32,52	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01)
6.1.2.1.2.4	<b>AÇO VIGAS INTERMEDIÁRIAS</b>			
6.1.2.1.2.4.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,8	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.2.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,7	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.2.5	<b>AÇO VIGAS SUPERIORES</b>			
6.1.2.1.2.5.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,4	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.2.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	86,4	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.2.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,4	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.3	<b>LAJE INTERMEDIÁRIA</b>			
6.1.2.1.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	14,06	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.3.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,41	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.3.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	14,06	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.3.4	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	42,18	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.4	<b>LAJE COBERTURA</b>			

  
 MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 10208 D/RO

DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

6.1.2.1.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	26,49	
6.1.2.1.4.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,97	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.4.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	29,59	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.4.4	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	88,77	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.4.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,2	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.4.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	132,3	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
6.1.2.1.4.7	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,4	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (PRANCHA 01 e 02)
<b>7</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA</b>			
7.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	22,5	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,75	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
7.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	3,75	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
7.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
7.5	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
7.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1.761,77	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
<b>8</b>	<b>HIDRÁULICO</b>			
<b>8.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (6 METROS/15000 LITROS)</b>			
<b>8.1.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
8.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	714,29	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
8.1.1.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.	m³	553,57	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
8.1.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	159,31	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
<b>8.1.2</b>	<b>RESERVATÓRIO</b>			
<b>8.1.2.1</b>	<b>MATERIAIS</b>			
8.1.2.1.1	ABRACADEIRA TIPO U 1.1/2" PARA TUBO PVC	UN	10,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.2	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50/DE 60mm	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.4	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.5	CLORADOR	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.6	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.7	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.8	CURVA PVC 90° DN 50mm, PVC JE PB PBA, NBR 5647C	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.12	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.13	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.14	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.15	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.1.16	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
<b>8.1.2.2</b>	<b>TUBOS</b>			
8.1.2.2.1	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	M	9,42	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	13,04	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
<b>8.1.2.3</b>	<b>CAIXA DE INFILTRAÇÃO</b>			



DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91


8.1.2.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,44	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.1.2.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	0,22	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
<b>8.2</b>	<b>CAVALETE E EDUTOR</b>			
<b>8.2.1</b>	<b>MATERIAIS</b>			
8.2.1.1	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50/DE 60mm	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.2	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.3	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.4	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.5	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.6	LUA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.7	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGf/cm²), D = 100MM - CONEXÃO 1/2" BSP - COM TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.8	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.9	TE DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, (2" X 3/4")	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.10	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.11	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.12	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.13	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
8.2.1.14	LUA PARA EDUTOR GEOMECÂNICO PARA POÇOS EM PVC, ROSCA BSP 1 1/2".	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO RESERVATÓRIO (PRANCHA 01)
<b>8.2.2</b>	<b>TUBOS</b>			
8.2.2.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 MM (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1,89	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 09
8.2.2.2	TUBO GEOMECÂNICO - EDUTOR EM PVC DN 40	M	6,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 09
<b>8.3</b>	<b>CAIXA DE DESCARGA</b>			
<b>8.3.1</b>	<b>CAIXA DE DESCARGA 50MM</b>			
<b>8.3.1.1</b>	<b>MATERIAIS</b>			
8.3.1.1.1	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 07
8.3.1.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 07
8.3.1.1.3	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 07
<b>8.3.1.2</b>	<b>TUBOS</b>			
8.3.1.2.1	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	M	0,57	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 07
<b>8.4</b>	<b>CAIXA DE VENTOSA</b>			
<b>8.4.1</b>	<b>CAIXA PARA VENTOSA 50MM</b>			
<b>8.4.1.1</b>	<b>MATERIAIS</b>			
8.4.1.1.1	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50 / DE 60mm	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 04
8.4.1.1.2	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	UN	12,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 04
8.4.1.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 04
8.4.1.1.4	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 04
8.4.1.1.5	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 04
8.4.1.1.6	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO, PN 25, DN 50mm	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE DETALHAMENTO PRANCHA 04
8.4.1.1.7	Válvula de Ar Ventosa Dupla Função com Rosca, para rede de Abastecimento de água 50 mm	UN	12,0	CONFORME PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 01: 02 VENTOSA/ TRECHO 02: 08 VENTOSA E TRECHO 03: 03 VENTOSA
<b>8.5</b>	<b>PONTO DE CONSUMO INDIVIDUAL</b>			

<b>8.5.1</b>	<b>PONTO DE CONSUMO INDIVIDUAL 100MM</b>			
<b>8.5.1.1</b>	<b>MATERIAIS</b>			
8.5.1.1.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	19,0	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	UN	19,0	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.3	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	19,0	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	38,0	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.5	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,0	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.6	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	19,0	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.7	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,0	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.8	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	4,104	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.9	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,109	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,109	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
8.5.1.1.11	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,18	CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO PRANCHA 01 E PLANTA DE LOCAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO E PERFIL LONGITUDINAL, A SEREM IMPLANTADOS NOS TRECHO 01, 02 E 03
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA</b>			
<b>9.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>9.1.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
9.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	7,57	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.1.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,46	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
<b>9.1.2</b>	<b>CABOS ELÉTRICOS</b>			
9.1.2.1	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 1,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	66,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.1.2.2	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 4,0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
<b>9.1.3</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>			
9.1.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	16,03	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.1.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	32,95	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.1.3.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	31,42	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.1.3.4	ABRAÇADEIRA PVC TIPO D - 3/4"	UN	15,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
<b>9.1.4</b>	<b>CAIXA DE EMBUTIR E CAIXA DE PASSAGEM</b>			
9.1.4.1	CAIXA DE PASSAGEM DE ELÉTRICA PARA PISO, PVC, Ø300MM, COM TAMPA E PORTA TAMPA, E PROLONGADOR	un	3,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
<b>9.1.5</b>	<b>QUADRO E DISJUNTORES</b>			
9.1.5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
<b>9.1.6</b>	<b>LUMINÁRIAS</b>			
9.1.6.1	LUMINÁRIA SOLAR TIPO REFLETOR COM MÓDULO POLICRISTALINO 100W	UND	2,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
<b>9.2</b>	<b>SISTEMA FOTOVOLTAICO</b>			
<b>9.2.1</b>	<b>KIT BOMBA SUBMERSA</b>			
9.2.1.1	Bomba Submersa Trifásica 2 CV - Fornecimento e Instalação	UND	2,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.1.2	Chave de nível tipo boia - Fornecimento e Instalação	UND	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.1.3	Quadro de Comando de Bomba 2 CV 220 V Trifásico (Com Relé de Nível) - Fornecimento e Instalação	UND	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.1.4	Sensor de nível tipo pendulo - Fornecimento e Instalação	UND	3,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.2	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 4,0MM²	un	41,6	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.3	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 35,0MM²	M	13,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.4	Painel solar monocristalino 585 Wp - Fornecimento e Instalação	UND	7,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.5	DPS Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 40kA Classe II, conforme IEC 61643-31, encaixe perfil DIN 35mm - Fornecimento e Instalação	UND	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.6	Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.7	Chave Seccionadora Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 20A, conforme IEC 60947-3 - Fornecimento e Instalação	UND	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02

DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

9.2.8	Porta Fusíveis Cartucho	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.9	Fusível Cartucho CC 20A	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.10	Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm	un	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.11	Inversor Off Grid Híbrido 3000 W - 48/220V - Fornecimento e Instalação	UND	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.12	Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah - Fornecimento e Instalação	UND	2,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
9.2.13	ARMARIO PARA BATERIAS	CJ	1,0	CONFORME CADERNO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRANCHA 01 e 02
<b>9.3</b>	<b>SPDA</b>			
<b>9.3.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
9.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	18,52	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.1.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.	m³	18,21	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
<b>9.3.2</b>	<b>CORDOALHAS</b>			
9.3.2.1	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	15,3	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.2.2	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	72,26	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
<b>9.3.3</b>	<b>MATERIAL</b>			
9.3.3.1	ABRAÇADEIRA TIPO D - 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	2,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.2	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.4	TAMPA DE FERRO FUNDIDO CIRCULAR P/ CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, DIÂMETRO = 0,3	UN	6,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.5	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.6	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	9,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.7	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE EM AÇO INOX - 4,2 X 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.8	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.9	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 35/50MM2	UN	13,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.10	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	UN	23,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
9.3.3.11	TERMINAL DE COMPRESSAO PARA CABO 50mm2	UN	1,0	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
<b>9.3.4</b>	<b>ELETRODUTO</b>			
9.3.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,82	CONFORME CADERNO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PRANCHA 01
<b>10</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
10.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	149,15	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01
<b>11</b>	<b>PLACA DE INAUGURAÇÃO</b>			
11.1	PLACA INAUGURACAO METÁLICA 60 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0	CONFORME CONSTA NA MEMÓRIA DE CÁLCULO 01

Total sem BDI	R\$ 720.204,14
Total do BDI	R\$ 177.353,00
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 897.557,14</b>

  
 MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 10208 D/RO



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO - DSEI PVH/RO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE OBRA DE SANEAMENTO - SAA	DATA ELABORAÇÃO:	jul/25
Aldeia	Sagarana	TABELAS DE REFERENCIA:	SINAPI - 06/2025 - Rondônia SBC - 07/2025 - Rondônia ORSE - 05/2025 - Sergipe
Coordenadas	Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W		
Município	Guajará-Mirim		
Estado	RO	BDI SERVIÇOS:	24,63%
PROCESSO Nº 25061.000729/2025-59		VALOR TOTAL SEM BDI:	R\$ 720.204,14
		VALOR TOTAL COM BDI:	R\$ 897.557,14

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA %			
TIPO DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	24,18	30,43	33,04

Composição de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI (NÃO DESONERADO)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO %
		1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	
1	Administração Central	3,43	4,93	6,71	4,00
2	Seguro e Garantia (*)	0,28	0,49	0,75	0,80
3	Risco	1,00	1,39	1,74	0,97
4	Despesas Financeiras	0,94	0,99	1,17	1,39
5	Lucro	6,74	8,04	8,15	6,16
6	Tributos (Confins, PIS e ISSQN) + 4,5% INSS	8,15	8,15	8,15	8,65
6.1	COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
6.2	PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
6.3	ISSQN (**)				5,00
6.4	CPRB (***)	4,50	4,50	4,50	0,00
TOTAL					24,63

A parcela Tributos deverá considerar os valores de PIS, COFINS e ISSQN.  
Os tributos incidentes sobre a renda ou o lucro (IRPJ e CSLL), por não estarem relacionados diretamente com as atividades de prestação de serviços, não devem ser discriminados no BDI de obras públicas. (Acórdão 2.622/2013-P)  
Súmula-TCU 254/2010: 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.

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário  
Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

FÓRMULA DO BDI DE ACORDO COM O ACÓRDÃO 2622/2013

Onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

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

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS)

OBS:

(\*) - PODE HAVER GARANTIA DESDE QUE PREVISTO NO EDITAL DA LICITAÇÃO E NO CONTRATO DE EXECUÇÃO.

(\*\*) - PODEM SER ACEITOS OUTROS PERCENTUAIS DE ISS DESDE QUE DEVIDAMENTE EMBASADOS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE HUMAITÁ/AM.

(\*\*\*) - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA INSTITUÍDA PARA DESONERAR A FOLHA DE SALÁRIOS DE DIVERSAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL PODERÁ IMPACTAR AS TAXAS DE BDI MEDIANTE A MAJORAÇÃO DO PERCENTUAL CORRESPONDENTE A 4,5%

Maria Bernadete Gregório  
Engenheira Civil  
Crea nº 10.208 D/RO

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

**Obra**  
Cópia de: Implantação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da  
aldeia Sagarana - 15.000 litros - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 06/2025 - Rondônia  
SBC - 07/2025 - Rondônia  
ORSE - 05/2025 - Sergipe

**B.D.I.**  
24,63%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 21,80%  
Mensalista: 36,80%

**Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	61.935,63	6,90 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	9.979,22	1,11 %
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1	81.939,62	9,13 %
4	ARQUITETURA	1	77.609,77	8,65 %
5	CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR	1	216.757,67	24,15 %
6	ESTRUTURAL	1	62.663,97	6,98 %
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1	43.423,05	4,84 %
8	HIDRÁULICO	1	264.880,90	29,51 %
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA	1	76.366,07	8,51 %
10	LIMPEZA FINAL	1	483,24	0,05 %
11	PLACA DE INAUGURAÇÃO	1	1.518,00	0,17 %

**Total sem BDI** 720.204,14  
**Total do BDI** 177.353,00  
**Total Geral** 897.557,14



MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 10.208 D/RO

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

**Obra**  
**Implantação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia**  
**Sagarana - 15.000 litros - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 06/2025 -**  
**Rondônia**  
**SBC - 07/2025 - Rondônia**  
**ORSE - 05/2025 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**24,63%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 21,80%**  
**Mensalista: 36,80%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		<b>1</b>		<b>61.935,63</b>	<b>61.935,63</b>	<b>6,90 %</b>
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160	139,52	173,88	27.820,80	3,10 %
1.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5	5.420,29	6.755,30	33.776,50	3,76 %
1.3	TAXAS	Próprio	TAXAS CREA - ENG. CIVIL - EXECUÇÃO	1	1	271,47	338,33	338,33	0,04 %
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>1</b>		<b>9.979,22</b>	<b>9.979,22</b>	<b>1,11 %</b>
<b>2.1</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		<b>1</b>		<b>3.165,73</b>	<b>3.165,73</b>	<b>0,35 %</b>
2.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,88	469,06	584,58	1.683,59	0,19 %
2.1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	199,75	5,96	7,42	1.482,14	0,17 %
<b>2.2</b>			<b>BARRACÃO</b>		<b>1</b>		<b>6.813,49</b>	<b>6.813,49</b>	<b>0,76 %</b>
2.2.1	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	61,3	89,19	111,15	6.813,49	0,76 %
<b>3</b>			<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>81.939,62</b>	<b>81.939,62</b>	<b>9,13 %</b>
3.1	Balsa Juma	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR Balsa PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	H	70	850,77	1.060,31	74.221,70	8,27 %
3.2	TRANSP BARCO	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	H	28	221,17	275,64	7.717,92	0,86 %
<b>4</b>			<b>ARQUITETURA</b>		<b>1</b>		<b>77.609,77</b>	<b>77.609,77</b>	<b>8,65 %</b>
<b>4.1</b>			<b>ARQUITETURA (6 METROS/15000 LITROS)</b>		<b>1</b>		<b>76.353,61</b>	<b>76.353,61</b>	<b>8,51 %</b>
<b>4.1.1</b>			<b>PAREDES</b>		<b>1</b>		<b>20.797,70</b>	<b>20.797,70</b>	<b>2,32 %</b>
4.1.1.1	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	44,68	173,15	215,79	9.641,49	1,07 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

4.1.1.2	CP-1075	Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL.	m²	90,16	14,01	17,46	1.574,19	0,18 %
4.1.1.3	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	32,65	39,13	48,76	1.592,01	0,18 %
4.1.1.4	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	33,85	73,47	91,56	3.099,30	0,35 %
4.1.1.5	104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	56,31	31,89	39,74	2.237,75	0,25 %
4.1.1.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	33,84	14,63	18,23	616,90	0,07 %
4.1.1.7	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	56,31	17,93	22,34	1.257,96	0,14 %
4.1.1.8	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	13,06	13,94	17,37	226,85	0,03 %
4.1.1.9	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	2,4	184,30	229,69	551,25	0,06 %
<b>4.1.2</b>			<b>PISOS</b>		<b>1</b>		<b>4.500,07</b>	<b>4.500,07</b>	<b>0,50 %</b>
4.1.2.1	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,703	359,06	447,49	314,58	0,04 %
4.1.2.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,2032	724,79	903,30	1.086,85	0,12 %
4.1.2.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,2032	368,80	459,63	553,02	0,06 %
4.1.2.4	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	7,8125	261,45	325,84	2.545,62	0,28 %
<b>4.1.3</b>			<b>PORTAS E PORTÃO</b>		<b>1</b>		<b>13.372,97</b>	<b>13.372,97</b>	<b>1,49 %</b>
4.1.3.1	CP-1067	Próprio	PORTAO EM BASCULA EM ALUMINIO PINT. ELETROSTATICA BRANCA	m²	6,48	1.072,44	1.336,58	8.661,03	0,96 %
4.1.3.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,36	1.095,70	1.365,57	4.588,31	0,51 %
4.1.3.3	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	1,6	62,00	77,27	123,63	0,01 %
<b>4.1.4</b>			<b>GUARDA-CORPO E ESCADA MARINHEIRO</b>		<b>1</b>		<b>37.682,87</b>	<b>37.682,87</b>	<b>4,20 %</b>
4.1.4.1	CP-423	Próprio	CHAPA DE PROTEÇÃO PARA GUARDA-CORPO	M²	4,38	523,81	652,82	2.859,35	0,32 %



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

4.1.4.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	49,47	195,73	243,93	12.067,21	1,34 %
4.1.4.3	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	21,64	715,86	892,17	19.306,55	2,15 %
4.1.4.4	CP-881	Próprio	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE AÇO COM GUARDA CORPO	M	6	461,34	574,96	3.449,76	0,38 %
4.2	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	33,32	30,25	37,70	1.256,16	0,14 %
<b>5</b>			<b>CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR</b>		<b>1</b>		<b>216.757,67</b>	<b>216.757,67</b>	<b>24,15 %</b>
<b>5.1</b>			<b>PERFURAÇÃO - SERVIÇO ESPECIALIZADO DE LEVANTAMENTO HIDROGEOLÓGICO E GEOFÍSICO</b>		<b>1</b>		<b>61.812,42</b>	<b>61.812,42</b>	<b>6,89 %</b>
5.1.1	SERRINHA 01	Próprio	Serviço de levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletrorresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo com 600 metros de linha de caminhamento, espaçamento de 20 m entre os eletrodos. Incluso relatório técnico. Especificações técnicas vide Anexo Caderno de encargos e especificações técnicas.	UN	2	15.746,68	19.625,08	39.250,16	4,37 %
5.1.2	TRANSP BARCO	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	H	28	221,17	275,64	7.717,92	0,86 %
5.1.3	Balsa Juma	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR Balsa PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	H	14	850,77	1.060,31	14.844,34	1,65 %
<b>5.2</b>			<b>PERFURAÇÃO DO POÇO</b>		<b>1</b>		<b>63.178,03</b>	<b>63.178,03</b>	<b>7,04 %</b>
5.2.1	SERRINHA 02	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	M	100	181,32	225,97	22.597,00	2,52 %
5.2.2	SERRINHA 03	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 10"	M	100	237,78	296,34	29.634,00	3,30 %
5.2.3	SERRINHA 04	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 14"	M	12	230,91	287,78	3.453,36	0,38 %
5.2.4	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	un	1	6.012,74	7.493,67	7.493,67	0,83 %
<b>5.3</b>			<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA COLUNA DE REVESTIMENTO</b>		<b>1</b>		<b>48.841,79</b>	<b>48.841,79</b>	<b>5,44 %</b>
5.3.1	SERRINHA 05	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	M	60	162,34	202,32	12.139,20	1,35 %
5.3.2	SERRINHA 06	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	M	40	367,89	458,50	18.340,00	2,04 %
5.3.3	SERRINHA 07	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	M	5	298,84	372,44	1.862,20	0,21 %



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

5.3.4	SERRINHA 08	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico reforçado DN 6"	UN	1	349,64	435,75	435,75	0,05 %
5.3.5	SERRINHA 09	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 12" - Tubo de proteção sanitária	M	12	1.074,16	1.338,72	16.064,64	1,79 %
<b>5.4</b>			<b>INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO</b>		<b>1</b>		<b>11.038,03</b>	<b>11.038,03</b>	<b>1,23 %</b>
5.4.1	SERRINHA 10	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	M³	5,09	1.657,54	2.065,79	10.514,87	1,17 %
5.4.2	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	20	20,36	25,37	507,40	0,06 %
5.4.3	SERRINHA 12	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	UN	1	12,65	15,76	15,76	0,00 %
<b>5.5</b>			<b>CIMENTAÇÃO ANULAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA</b>		<b>1</b>		<b>3.190,72</b>	<b>3.190,72</b>	<b>0,36 %</b>
5.5.1	SERRINHA 13	Próprio	Cimentação anelar	m²	1,23	1.645,17	2.050,37	2.521,95	0,28 %
5.5.2	SERRINHA 14	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	UN	1	536,61	668,77	668,77	0,07 %
<b>5.6</b>			<b>COMPLEMENTAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS</b>		<b>1</b>		<b>28.696,68</b>	<b>28.696,68</b>	<b>3,20 %</b>
5.6.1	SERRINHA 15	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift (profundidade até 300m) - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	H	24	281,00	350,21	8.405,04	0,94 %
5.6.2	SERRINHA 16	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	UN	1	1.614,34	2.011,95	2.011,95	0,22 %
5.6.3	SERRINHA 17	Próprio	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	UN	1	6.955,33	8.668,42	8.668,42	0,97 %
5.6.4	SERRINHA 18	Próprio	Análise bacteriológica de água	UN	1	104,18	129,83	129,83	0,01 %
5.6.5	SERRINHA 19	Próprio	Análise físico-química de água	UN	1	589,40	734,56	734,56	0,08 %
5.6.6	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	un	1	6.012,74	7.493,67	7.493,67	0,83 %
5.6.7	SERRINHA 20	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	UN	1	670,53	835,68	835,68	0,09 %
5.6.8	SERRINHA 21	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	UN	1	222,85	277,73	277,73	0,03 %
5.6.9	SERRINHA 22	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6"	UN	1	112,18	139,80	139,80	0,02 %
<b>6</b>			<b>ESTRUTURAL</b>		<b>1</b>		<b>62.663,97</b>	<b>62.663,97</b>	<b>6,98 %</b>
<b>6.1</b>			<b>ESTRUTURAL (6 METROS/15000 LITROS)</b>		<b>1</b>		<b>62.663,97</b>	<b>62.663,97</b>	<b>6,98 %</b>
<b>6.1.1</b>			<b>FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES</b>		<b>1</b>		<b>10.939,54</b>	<b>10.939,54</b>	<b>1,22 %</b>
<b>6.1.1.1</b>			<b>EDIFICAÇÃO - RESERVATÓRIO</b>		<b>1</b>		<b>10.939,54</b>	<b>10.939,54</b>	<b>1,22 %</b>

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

<b>6.1.1.1.1</b>			<b>SAPATAS</b>		<b>1</b>		<b>7.249,75</b>	<b>7.249,75</b>	<b>0,81 %</b>
6.1.1.1.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	8,93	119,08	148,40	1.325,21	0,15 %
6.1.1.1.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	6,62	33,49	41,73	276,25	0,03 %
6.1.1.1.1.3	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	m³	2,3	717,00	893,59	2.055,25	0,23 %
6.1.1.1.1.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,3	368,80	459,63	1.057,14	0,12 %
6.1.1.1.1.5	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	7,68	147,85	184,26	1.415,11	0,16 %
6.1.1.1.1.6	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,288	376,66	469,43	135,19	0,02 %
6.1.1.1.1.7	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	30,6	19,60	24,42	747,25	0,08 %
6.1.1.1.1.8	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	9,9	17,13	21,34	211,26	0,02 %
6.1.1.1.1.9	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,9	24,16	30,11	27,09	0,00 %
<b>6.1.1.1.2</b>			<b>BALDRAMES</b>		<b>1</b>		<b>3.689,79</b>	<b>3.689,79</b>	<b>0,41 %</b>
6.1.1.1.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,85	131,21	163,52	466,03	0,05 %
6.1.1.1.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,07	33,49	41,73	86,38	0,01 %
6.1.1.1.2.3	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	11,1	39,13	48,76	541,23	0,06 %
6.1.1.1.2.4	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	m³	0,67	717,00	893,59	598,70	0,07 %
6.1.1.1.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,67	368,80	459,63	307,95	0,03 %
6.1.1.1.2.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	8,88	72,09	89,84	797,77	0,09 %
6.1.1.1.2.7	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,111	376,66	469,43	52,10	0,01 %
6.1.1.1.2.8	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,8	15,15	18,88	543,74	0,06 %
6.1.1.1.2.9	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	11,7	20,30	25,29	295,89	0,03 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

<b>6.1.2</b>			<b>SUPERESTRUTURAS</b>		<b>1</b>		<b>51.724,43</b>	<b>51.724,43</b>	<b>5,76 %</b>
<b>6.1.2.1</b>			<b>EDIFICAÇÃO - RESERVATÓRIO</b>		<b>1</b>		<b>51.724,43</b>	<b>51.724,43</b>	<b>5,76 %</b>
<b>6.1.2.1.1</b>			<b>PILARES</b>		<b>1</b>		<b>13.774,79</b>	<b>13.774,79</b>	<b>1,53 %</b>
6.1.2.1.1.1	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	4,8	1.404,92	1.750,95	8.404,56	0,94 %
6.1.2.1.1.2	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	24	114,36	142,52	3.420,48	0,38 %
6.1.2.1.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,8	13,52	16,84	1.394,35	0,16 %
6.1.2.1.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,1	17,08	21,28	555,40	0,06 %
<b>6.1.2.1.2</b>			<b>VIGAS INTERMEDIÁRIAS E SUPERIORES</b>		<b>1</b>		<b>14.860,44</b>	<b>14.860,44</b>	<b>1,66 %</b>
6.1.2.1.2.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,28	39,13	48,76	257,45	0,03 %
6.1.2.1.2.2	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	2,04	1.428,39	1.780,20	3.631,60	0,40 %
6.1.2.1.2.3	92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	32,52	179,25	223,39	7.264,64	0,81 %
<b>6.1.2.1.2.4</b>			<b>AÇO VIGAS INTEMERDIÁRIAS</b>		<b>1</b>		<b>792,71</b>	<b>792,71</b>	<b>0,09 %</b>
6.1.2.1.2.4.1	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,8	15,15	18,88	543,74	0,06 %
6.1.2.1.2.4.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,7	17,08	21,28	248,97	0,03 %
<b>6.1.2.1.2.5</b>			<b>AÇO VIGAS SUPERIORES</b>		<b>1</b>		<b>2.914,04</b>	<b>2.914,04</b>	<b>0,32 %</b>
6.1.2.1.2.5.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,4	13,52	16,84	1.000,29	0,11 %
6.1.2.1.2.5.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	86,4	11,37	14,17	1.224,28	0,14 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

6.1.2.1.2.5.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,4	17,08	21,28	689,47	0,08 %
<b>6.1.2.1.3</b>			<b>LAJE INTERMEDIÁRIA</b>		<b>1</b>		<b>6.453,83</b>	<b>6.453,83</b>	<b>0,72 %</b>
6.1.2.1.3.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	14,06	39,13	48,76	685,56	0,08 %
6.1.2.1.3.2	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,41	1.428,39	1.780,20	2.510,08	0,28 %
6.1.2.1.3.3	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	14,06	70,29	87,60	1.231,65	0,14 %
6.1.2.1.3.4	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	42,18	17,57	21,89	923,32	0,10 %
6.1.2.1.3.5	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54	16,40	20,43	1.103,22	0,12 %
<b>6.1.2.1.4</b>			<b>LAJE COBERTURA</b>		<b>1</b>		<b>16.635,37</b>	<b>16.635,37</b>	<b>1,85 %</b>
6.1.2.1.4.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	26,49	39,13	48,76	1.291,65	0,14 %
6.1.2.1.4.2	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,97	1.428,39	1.780,20	7.067,39	0,79 %
6.1.2.1.4.3	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	29,59	70,29	87,60	2.592,08	0,29 %
6.1.2.1.4.4	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	88,77	17,57	21,89	1.943,17	0,22 %
6.1.2.1.4.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,2	15,50	19,31	312,82	0,03 %
6.1.2.1.4.6	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	132,3	14,55	18,13	2.398,59	0,27 %
6.1.2.1.4.7	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,4	16,40	20,43	1.029,67	0,11 %
<b>7</b>			<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA</b>		<b>1</b>		<b>43.423,05</b>	<b>43.423,05</b>	<b>4,84 %</b>
7.1	73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	22,5	6,99	8,71	195,97	0,02 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,75	110,68	137,94	517,27	0,06 %
7.3	73964/006	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	3,75	83,94	104,61	392,28	0,04 %
7.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25	18,98	23,65	591,25	0,07 %
7.5	72703	SINAPI	REDUCAO DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO EINSTALACAO	UN	3	16,16	20,14	60,42	0,01 %
7.6	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1761,77	18,98	23,65	41.665,86	4,64 %
<b>8</b>			<b>HIDRÁULICO</b>		<b>1</b>		<b>264.880,90</b>	<b>264.880,90</b>	<b>29,51 %</b>
<b>8.1</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (6 METROS/15000 LITROS)</b>		<b>1</b>		<b>224.828,46</b>	<b>224.828,46</b>	<b>25,05 %</b>
<b>8.1.1</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>		<b>1</b>		<b>208.795,14</b>	<b>208.795,14</b>	<b>23,26 %</b>
8.1.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	714,29	110,68	137,94	98.529,16	10,98 %
8.1.1.2	CP-853	Próprio	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	553,57	67,11	83,63	46.295,05	5,16 %
8.1.1.3	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	159,31	322,20	401,55	63.970,93	7,13 %
<b>8.1.2</b>			<b>RESERVATÓRIO</b>		<b>1</b>		<b>16.033,32</b>	<b>16.033,32</b>	<b>1,79 %</b>
<b>8.1.2.1</b>			<b>MATERIAIS</b>		<b>1</b>		<b>14.865,00</b>	<b>14.865,00</b>	<b>1,66 %</b>
8.1.2.1.1	CP-514	Próprio	ABRACADEIRA TIPO U 1.1/2" PARA TUBO PVC	UN	10	19,57	24,39	243,90	0,03 %
8.1.2.1.2	CP-984	Próprio	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50/DE 60mm	UN	2	50,55	63,00	126,00	0,01 %
8.1.2.1.3	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	37,86	47,18	235,90	0,03 %
8.1.2.1.4	CP-060	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	UN	1	703,72	877,04	877,04	0,10 %
8.1.2.1.5	CP-664	Próprio	CLORADOR	UN	1	348,49	434,32	434,32	0,05 %
8.1.2.1.6	104031	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1	19,09	23,79	23,79	0,00 %
8.1.2.1.7	103987	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	26,83	33,43	66,86	0,01 %
8.1.2.1.8	CP-511	Próprio	CURVA PVC 90° DN 50mm, PVC JE PB PBA, NBR 5647C	UN	2	155,14	193,35	386,70	0,04 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

8.1.2.1.9	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	30,76	38,33	383,30	0,04 %
8.1.2.1.10	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	22,37	27,87	83,61	0,01 %
8.1.2.1.11	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	121,92	151,94	151,94	0,02 %
8.1.2.1.12	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	66,45	82,81	82,81	0,01 %
8.1.2.1.13	102620	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	9.287,42	11.574,91	11.574,91	1,29 %
8.1.2.1.14	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	56,92	70,93	70,93	0,01 %
8.1.2.1.15	CP-1045	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	UN	1	46,61	58,09	58,09	0,01 %
8.1.2.1.16	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	26,04	32,45	64,90	0,01 %
<b>8.1.2.2</b>			<b>TUBOS</b>		<b>1</b>		<b>922,26</b>	<b>922,26</b>	<b>0,10 %</b>
8.1.2.2.1	CP-981	Próprio	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	M	9,42	32,39	40,36	380,19	0,04 %
8.1.2.2.2	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	13,04	33,36	41,57	542,07	0,06 %
<b>8.1.2.3</b>			<b>CAIXA DE INFILTRAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>246,06</b>	<b>246,06</b>	<b>0,03 %</b>
8.1.2.3.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,44	69,43	86,53	124,60	0,01 %
8.1.2.3.2	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	0,22	443,00	552,11	121,46	0,01 %
<b>8.2</b>			<b>CAVALETE E EDUTOR</b>		<b>1</b>		<b>5.246,53</b>	<b>5.246,53</b>	<b>0,58 %</b>
<b>8.2.1</b>			<b>MATERIAIS</b>		<b>1</b>		<b>4.429,06</b>	<b>4.429,06</b>	<b>0,49 %</b>
8.2.1.1	CP-984	Próprio	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50/DE 60mm	UN	1	50,55	63,00	63,00	0,01 %
8.2.1.2	103952	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	6,84	8,52	8,52	0,00 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

8.2.1.3	105206	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	128,04	159,57	478,71	0,05 %
8.2.1.4	105200	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	107,97	134,56	269,12	0,03 %
8.2.1.5	105135	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	983,69	1.225,97	1.225,97	0,14 %
8.2.1.6	92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	70,95	88,42	88,42	0,01 %
8.2.1.7	CP-1049	Próprio	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²), D = 100MM - CONEXÃO 1/2" BSP - COM TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	374,88	467,21	467,21	0,05 %
8.2.1.8	92344	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	67,90	84,62	423,10	0,05 %
8.2.1.9	CP-986	Próprio	TE DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, (2" X 3/4")	UN	1	138,28	172,33	172,33	0,02 %
8.2.1.10	92356	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	132,44	165,05	165,05	0,02 %
8.2.1.11	92889	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	120,70	150,42	150,42	0,02 %
8.2.1.12	99623	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	439,88	548,22	548,22	0,06 %
8.2.1.13	95253	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	184,54	229,99	229,99	0,03 %
8.2.1.14	CP-517	Próprio	LUVA PARA EDUTOR GEOMECÂNICO PARA POÇOS EM PVC, ROSCA BSP 1 1/2".	UN	2	55,77	69,50	139,00	0,02 %
<b>8.2.2</b>			<b>TUBOS</b>		<b>1</b>		<b>817,47</b>	<b>817,47</b>	<b>0,09 %</b>
8.2.2.1	94462	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 MM (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1,89	117,93	146,97	277,77	0,03 %
8.2.2.2	CP-531	Próprio	TUBO GEOMECÂNICO - EDUTOR EM PVC DN 40	M	6	72,18	89,95	539,70	0,06 %
<b>8.3</b>			<b>CAIXA DE DESCARGA</b>		<b>1</b>		<b>1.099,60</b>	<b>1.099,60</b>	<b>0,12 %</b>
<b>8.3.1</b>			<b>CAIXA DE DESCARGA 50MM</b>		<b>1</b>		<b>1.099,60</b>	<b>1.099,60</b>	<b>0,12 %</b>
<b>8.3.1.1</b>			<b>MATERIAIS</b>		<b>1</b>		<b>1.076,60</b>	<b>1.076,60</b>	<b>0,12 %</b>

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

8.3.1.1.1	CP-060	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	UN	1	703,72	877,04	877,04	0,10 %
8.3.1.1.2	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	121,92	151,94	151,94	0,02 %
8.3.1.1.3	CP-059	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	UN	1	38,21	47,62	47,62	0,01 %
<b>8.3.1.2</b>			<b>TUBOS</b>		<b>1</b>		<b>23,00</b>	<b>23,00</b>	<b>0,00 %</b>
8.3.1.2.1	CP-981	Próprio	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	M	0,57	32,39	40,36	23,00	0,00 %
<b>8.4</b>			<b>CAIXA DE VENTOSA</b>		<b>1</b>		<b>16.541,42</b>	<b>16.541,42</b>	<b>1,84 %</b>
<b>8.4.1</b>			<b>CAIXA PARA VENTOSA 50MM</b>		<b>1</b>		<b>16.541,42</b>	<b>16.541,42</b>	<b>1,84 %</b>
<b>8.4.1.1</b>			<b>MATERIAIS</b>		<b>1</b>		<b>16.541,42</b>	<b>16.541,42</b>	<b>1,84 %</b>
8.4.1.1.1	172653	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50 / DE 60mm	UN	1	43,42	54,11	54,11	0,01 %
8.4.1.1.2	CP-060	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	UN	12	703,72	877,04	10.524,48	1,17 %
8.4.1.1.3	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	121,92	151,94	151,94	0,02 %
8.4.1.1.4	CP-059	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	UN	1	38,21	47,62	47,62	0,01 %
8.4.1.1.5	92895	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	120,64	150,35	300,70	0,03 %
8.4.1.1.6	CP-021	Próprio	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO, PN 25, DN 50mm	UN	1	1.915,44	2.387,21	2.387,21	0,27 %
8.4.1.1.7	VENTOSA 2025	Próprio	Válvula de Ar Ventosa Dupla Função com Rosca, para rede de Abastecimento de água 50 mm	UN	12	205,64	256,28	3.075,36	0,34 %
<b>8.5</b>			<b>PONTO DE CONSUMO INDIVIDUAL</b>		<b>1</b>		<b>17.164,89</b>	<b>17.164,89</b>	<b>1,91 %</b>
<b>8.5.1</b>			<b>PONTO DE CONSUMO INDIVIDUAL 100MM</b>		<b>1</b>		<b>17.164,89</b>	<b>17.164,89</b>	<b>1,91 %</b>
<b>8.5.1.1</b>			<b>MATERIAIS</b>		<b>1</b>		<b>17.164,89</b>	<b>17.164,89</b>	<b>1,91 %</b>
8.5.1.1.1	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	19	3,90	4,86	92,34	0,01 %
8.5.1.1.2	CP-067	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	UN	19	323,63	403,34	7.663,46	0,85 %



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

8.5.1.1.3	104034	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	19	28,73	35,80	680,20	0,08 %
8.5.1.1.4	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	38	13,65	17,01	646,38	0,07 %
8.5.1.1.5	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19	14,67	18,28	347,32	0,04 %
8.5.1.1.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	19	32,29	40,24	764,56	0,09 %
8.5.1.1.7	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19	56,92	70,93	1.347,67	0,15 %
8.5.1.1.8	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	4,104	443,00	552,11	2.265,85	0,25 %
8.5.1.1.9	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,109	693,08	863,78	1.821,71	0,20 %
8.5.1.1.10	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,109	368,80	459,63	969,35	0,11 %
8.5.1.1.11	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,18	19,60	24,42	566,05	0,06 %
<b>9</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA</b>		<b>1</b>		<b>76.366,07</b>	<b>76.366,07</b>	<b>8,51 %</b>
<b>9.1</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		<b>1</b>		<b>14.774,36</b>	<b>14.774,36</b>	<b>1,65 %</b>
<b>9.1.1</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>		<b>1</b>		<b>1.355,50</b>	<b>1.355,50</b>	<b>0,15 %</b>
9.1.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	7,57	110,68	137,94	1.044,20	0,12 %
9.1.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,46	33,49	41,73	311,30	0,03 %
<b>9.1.2</b>			<b>CABOS ELÉTRICOS</b>		<b>1</b>		<b>3.142,20</b>	<b>3.142,20</b>	<b>0,35 %</b>
9.1.2.1	CP-951	Próprio	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 1,5 mm², 450/750v - fornecimento e instalação	M	66	8,91	11,10	732,60	0,08 %
9.1.2.2	CP-1088	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 4,0 MM², 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80	24,17	30,12	2.409,60	0,27 %
<b>9.1.3</b>			<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>		<b>1</b>		<b>1.386,74</b>	<b>1.386,74</b>	<b>0,15 %</b>
9.1.3.1	CP-1136	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	16,03	15,67	19,52	312,90	0,03 %
9.1.3.2	CP-732	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	32,95	13,30	16,57	545,98	0,06 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

9.1.3.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	31,42	11,45	14,27	448,36	0,05 %
9.1.3.4	CP-1363	Próprio	ABRAÇADEIRA PVC TIPO D - 3/4"	UN	15	4,26	5,30	79,50	0,01 %
<b>9.1.4</b>			<b>CAIXA DE EMBUTIR E CAIXA DE PASSAGEM</b>		<b>1</b>		<b>2.840,43</b>	<b>2.840,43</b>	<b>0,32 %</b>
9.1.4.1	CP-460	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM DE ELÉTRICA PARA PISO, PVC, Ø300MM, COM TAMPA E PORTA TAMPA, E PROLONGADOR	un	3	759,70	946,81	2.840,43	0,32 %
<b>9.1.5</b>			<b>QUADRO E DISJUNTORES</b>		<b>1</b>		<b>187,87</b>	<b>187,87</b>	<b>0,02 %</b>
9.1.5.1	101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	150,75	187,87	187,87	0,02 %
<b>9.1.6</b>			<b>LUMINÁRIAS</b>		<b>1</b>		<b>5.861,62</b>	<b>5.861,62</b>	<b>0,65 %</b>
9.1.6.1	CP-911	Próprio	LUMINARIA SOLAR TIPO REFLETOR COM MODULO POLICRISTALINO 100W	UND	2	2.351,61	2.930,81	5.861,62	0,65 %
<b>9.2</b>			<b>SISTEMA FOTOVOLTAICO</b>		<b>1</b>		<b>43.497,70</b>	<b>43.497,70</b>	<b>4,85 %</b>
<b>9.2.1</b>			<b>KIT BOMBA SUBMERSA</b>		<b>1</b>		<b>6.219,24</b>	<b>6.219,24</b>	<b>0,69 %</b>
9.2.1.1	FOTOVOLT	Próprio	Bomba Submersa Trifásica 2 CV - Fornecimento e Instalação	UND	2	1.684,76	2.099,71	4.199,42	0,47 %
9.2.1.2		Próprio	Chave de nível tipo boia - Fornecimento e Instalação	UND	1	137,93	171,90	171,90	0,02 %
9.2.1.3		Próprio	Quadro de Comando de Bomba 2 CV 220 V Trifásico (Com Relé de Nível) - Fornecimento e Instalação	UND	1	1.229,55	1.532,38	1.532,38	0,17 %
9.2.1.4		Próprio	Sensor de nível tipo pendulo - Fornecimento e Instalação	UND	3	84,40	105,18	315,54	0,04 %
9.2.2	COMP FOTOVOLT	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 4,0MM²	un	41,6	23,25	28,97	1.205,15	0,13 %
9.2.3	CP - SESANI	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 35,0MM²	M	13	29,65	36,95	480,35	0,05 %
9.2.4	FOTOVOLT	Próprio	Painel solar monocristalino 585 Wp - Fornecimento e Instalação	UND	7	797,60	994,04	6.958,28	0,78 %
9.2.5	FOTOVOLT AICO 06	Próprio	DPS Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 40kA Classe II, conforme IEC 61643-31, encaixe perfil DIN 35mm - Fornecimento e Instalação	UND	1	222,27	277,01	277,01	0,03 %
9.2.6	COMP FOTOVOLT	Próprio	Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	UN	1	55,48	69,14	69,14	0,01 %
9.2.7	FOTOVOLT AICO 02	Próprio	Chave Seccionadora Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 20A, conforme IEC 60947-3 - Fornecimento e Instalação	UND	1	187,26	233,38	233,38	0,03 %
9.2.8	CP - SESANI	Próprio	Porta Fusíveis Cartucho	UN	2	22,04	27,46	54,92	0,01 %
9.2.9	CP - SESANI	Próprio	Fusível Cartucho CC 20A	UN	2	47,60	59,32	118,64	0,01 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

9.2.10	CP - SESANI FOTOVOLT	Próprio	Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm	un	1	125,92	156,93	156,93	0,02 %
9.2.11	FOTOVOLT	Próprio	Inversor Off Grid Híbrido 3000 W - 48/220V - Fornecimento e Instalação	UND	1	5.894,89	7.346,80	7.346,80	0,82 %
9.2.12	FOTOVOLT	Próprio	Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah - Fornecimento e Instalação	UND	2	6.610,80	8.239,04	16.478,08	1,84 %
9.2.13	067655	SBC	ARMARIO PARA BATERIAS	CJ	1	3.129,09	3.899,78	3.899,78	0,43 %
<b>9.3</b>			<b>SPDA</b>		<b>1</b>		<b>18.094,01</b>	<b>18.094,01</b>	<b>2,02 %</b>
<b>9.3.1</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>		<b>1</b>		<b>4.077,54</b>	<b>4.077,54</b>	<b>0,45 %</b>
9.3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	18,52	110,68	137,94	2.554,64	0,28 %
9.3.1.2	CP-853	Próprio	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	18,21	67,11	83,63	1.522,90	0,17 %
<b>9.3.2</b>			<b>CORDOALHAS</b>		<b>1</b>		<b>7.357,66</b>	<b>7.357,66</b>	<b>0,82 %</b>
9.3.2.1	CP-090	Próprio	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	15,3	62,92	78,41	1.199,67	0,13 %
9.3.2.2	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	72,26	68,38	85,22	6.157,99	0,69 %
<b>9.3.3</b>			<b>MATERIAL</b>		<b>1</b>		<b>6.611,17</b>	<b>6.611,17</b>	<b>0,74 %</b>
9.3.3.1	CP-258	Próprio	ABRAÇADEIRA TIPO D - 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	2	5,06	6,30	12,60	0,00 %
9.3.3.2	CP-070	Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1	404,19	503,74	503,74	0,06 %
9.3.3.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6	54,81	68,30	409,80	0,05 %
9.3.3.4	CP-071	Próprio	TAMPA DE FERRO FUNDIDO CIRCULAR P/ CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, DIÂMETRO = 0,3	UN	6	229,23	285,68	1.714,08	0,19 %
9.3.3.5	104752	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8	23,69	29,52	236,16	0,03 %
9.3.3.6	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	9	108,84	135,64	1.220,76	0,14 %
9.3.3.7	CP-091	Próprio	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE EM AÇO INOX - 4,2 X 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15	0,96	1,19	17,85	0,00 %
9.3.3.8	CP-900	Próprio	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	0,75	0,93	0,93	0,00 %
9.3.3.9	CP-1366	Próprio	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 35/50MM2	UN	13	1,87	2,33	30,29	0,00 %
9.3.3.10	CP-073	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	UN	23	83,87	104,52	2.403,96	0,27 %
9.3.3.11	CP-735	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSAO PARA CABO 50mm2	UN	1	48,95	61,00	61,00	0,01 %

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

<b>9.3.4</b>			<b>ELETRODUTO</b>		<b>1</b>		<b>47,64</b>	<b>47,64</b>	<b>0,01 %</b>
9.3.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,82	21,01	26,18	47,64	0,01 %
<b>10</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>		<b>1</b>		<b>483,24</b>	<b>483,24</b>	<b>0,05 %</b>
10.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	149,15	2,60	3,24	483,24	0,05 %
<b>11</b>			<b>PLACA DE INAUGURAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>1.518,00</b>	<b>1.518,00</b>	<b>0,17 %</b>
11.1	PLACA DSEI PVH	Próprio	PLACA INAUGURACAO METÁLICA 60 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1	1.218,01	1.518,00	1.518,00	0,17 %

<b>Total sem BDI</b>	<b>720.204,14</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>177.353,00</b>
<b>Total Geral</b>	<b>897.557,14</b>



MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 10.208 D/RO

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

**Obra**  
**Implantação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia**  
**Sagarana - 15.000 litros - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 06/2025 - Rondônia**  
**SBC - 07/2025 - Rondônia**  
**ORSE - 05/2025 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**24,63%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 21,80%**  
**Mensalista: 36,80%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						61.935,63
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	139,52	139,52	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,99	1,99	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	135,24	135,24	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
				MO sem LS =>	112,66	LS =>	24,57	MO com LS =>	137,23
				Valor do BDI =>	34,36			Valor com BDI =>	173,88
						Quant. =>	160,00	Preço Total =>	27.820,80

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.420,29	5.420,29	
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	76,65	76,65	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	241,99	241,99	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.800,22	4.800,22	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	270,51	270,51	
				MO sem LS =>	3.564,96	LS =>	1.311,91	MO com LS =>	4.876,87
				Valor do BDI =>	1.335,01			Valor com BDI =>	6.755,30

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 5,00 Preço Total => 33.776,50

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TAXAS	Próprio	TAXAS CREA - ENG. CIVIL - EXECUÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1	1,0000000	271,47	271,47	
Insumo	ART- EXECUÇÃO-	Próprio	Taxa referente à ART de execução - Tabela CREA/RO 2025	Taxas	UN	1,0000000	271,47	271,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	66,86			Valor com BDI =>	338,33
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	338,33

2			SERVIÇOS PRELIMINARES					9.979,22	
2.1			CANTEIRO DE OBRAS					3.165,73	
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	469,06	469,06	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	32,28	12,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	27,98	31,29	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	27,89	13,94	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	35,35	0,39	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	18,94	0,25	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,48	11,16	
				MO sem LS =>	31,00	LS =>	6,76	MO com LS =>	37,76
				Valor do BDI =>	115,52			Valor com BDI =>	584,58
						Quant. =>	2,88	Preço Total =>	1.683,59

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	5,96	5,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132000	27,98	5,96

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS =>	3,57	LS =>	0,78	MO com LS =>	4,35
Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	7,42
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>199,75</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.482,14</b>

2.2			BARRACÃO					6.813,49	
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	89,19	89,19	
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	0,0093000	41,30	0,38	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0054000	658,18	3,55	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9103000	32,28	29,38	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9103000	29,69	27,02	
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	0,0374000	39,07	1,46	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8093000	7,33	5,93	
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	7,75	4,26	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	32,91	0,84	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1012000	18,58	1,88	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	26,36	14,49	
				MO sem LS =>	37,02	LS =>	8,08	MO com LS =>	45,10
				Valor do BDI =>	21,96			Valor com BDI =>	111,15
						Quant. =>	61,30	Preço Total =>	6.813,49

<b>3</b>			<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>					<b>81.939,62</b>
<b>3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	Balsa Juma	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR Balsa PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	1,0000000	850,77	850,77

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	E9606	SICRO3	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW	Equipamento	H	1,0000000	739,79	739,78	
Insumo	E9620	SICRO3	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	Equipamento	H	1,0000000	110,99	110,99	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	209,54			Valor com BDI =>	1.060,31
						Quant. =>	70,00	Preço Total =>	74.221,70

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	TRANSP BARCO	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	1,0000000	221,17	221,17
Insumo	TRANSP BARCO 2	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	Serviços	H	1,0000000	221,17	221,17
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	54,47		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
							Quant. =>	28,00
							Preço Total =>	7.717,92

4			ARQUITETURA					77.609,77		
4.1			ARQUITETURA (6 METROS/15000 LITROS)					76.353,61		
4.1.1			PAREDES					20.797,70		
4.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS		m²	1,0000000	173,15	173,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1600000	27,98	32,45	
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	0,0183000	929,07	17,00	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,3200000	32,74	75,95	
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material		UN	56,6200000	0,76	43,03	
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	0,8050000	4,80	3,86	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0193000	44,82	0,86	
				MO sem LS =>		70,65	LS =>	15,41	MO com LS =>	86,06



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Valor do BDI => 42,64      Valor com BDI => 215,79  
Quant. => 44,68      Preço Total => 9.641,49

4.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-1075	Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	14,01	14,01		
Composição Auxiliar	87398	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO PARA REVESTIMENTOS E ASSENTAMENTO DA ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	2.204,46	8,15		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0465000	27,98	1,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1394000	32,74	4,56		
					MO sem LS =>	4,41	LS =>	0,97	MO com LS =>	5,38
					Valor do BDI =>	3,45			Valor com BDI =>	17,46
					Quant. =>	90,16	Preço Total =>	1.574,19		

4.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	39,13	39,13	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6039000	33,04	19,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362000	30,07	4,09	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	4,36	15,09	
				MO sem LS =>	15,09	LS =>	3,30	MO com LS =>	18,39
				Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	48,76
						Quant. =>	32,65	Preço Total =>	1.592,01

4.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	73,47	73,47
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	0,0314000	929,07	29,17

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6790000	32,74	22,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6790000	27,98	18,99	
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	22,22	3,08	
				MO sem LS =>	31,22	LS =>	6,81	MO com LS =>	38,03
				Valor do BDI =>	18,09			Valor com BDI =>	91,56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33,85</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.099,30</b>

4.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	31,89	31,89		
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	0,0194000	929,07	18,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	27,98	4,15		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2971000	32,74	9,72		
					MO sem LS =>	12,20	LS =>	2,67	MO com LS =>	14,87
					Valor do BDI =>	7,85			Valor com BDI =>	39,74
							Quant. =>	56,31	Preço Total =>	2.237,75

4.1.1.6	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	14,63	14,63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	27,98	1,52		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	34,39	5,60		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	32,91	7,51		
					MO sem LS =>	4,24	LS =>	0,93	MO com LS =>	5,17
					Valor do BDI =>	3,60			Valor com BDI =>	18,23
							Quant. =>	33,84	Preço Total =>	616,90

4.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	17,93	17,93

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2866000	34,39	9,85	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0468000	27,98	1,30	
Auxiliar									
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2061500	32,91	6,78	
				MO sem LS =>	6,64	LS =>	1,45	MO com LS =>	8,09
				Valor do BDI =>	4,41			Valor com BDI =>	22,34
						Quant. =>	56,31	Preço Total =>	1.257,96

4.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	13,94	13,94	
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0040000	723,43	2,89	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	32,74	9,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	27,98	1,53	
				MO sem LS =>	7,21	LS =>	1,58	MO com LS =>	8,79
				Valor do BDI =>	3,43			Valor com BDI =>	17,37
						Quant. =>	13,06	Preço Total =>	226,85

4.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	184,30	184,30	
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0230000	779,19	17,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1100000	27,98	31,05	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2200000	32,74	72,68	
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	23,2900000	2,69	62,65	
				MO sem LS =>	65,62	LS =>	14,31	MO com LS =>	79,93
				Valor do BDI =>	45,39			Valor com BDI =>	229,69
						Quant. =>	2,40	Preço Total =>	551,25

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

4.1.2			PISOS					4.500,07	
4.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	359,06	359,06	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,87	0,02	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	11,59	0,37	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9420000	32,74	63,58	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7650000	27,98	21,40	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	198,33	273,69	
				MO sem LS =>	52,84	LS =>	11,52	MO com LS =>	64,36
				Valor do BDI =>	88,43			Valor com BDI =>	447,49
					Quant. =>	0,703	Preço Total =>		314,58

4.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	724,79	724,79		
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	2,84	2,13		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3117000	27,98	64,68		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4637000	27,67	40,50		
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,45	0,31		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	150,00	108,43		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,08	391,67		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	197,29	117,07		
					MO sem LS =>	64,26	LS =>	14,01	MO com LS =>	78,27
					Valor do BDI =>	178,51			Valor com BDI =>	903,30

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 1,2032 Preço Total => 1.086,85

4.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	368,80	368,80	
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	1,0420000	1,70	1,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,74	80,50	
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	1,4170000	0,54	0,76	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,28	79,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	27,98	206,40	
				MO sem LS =>	224,59	LS =>	48,97	MO com LS =>	273,56
				Valor do BDI =>	90,83			Valor com BDI =>	459,63
						Quant. =>	1,2032	Preço Total =>	553,02

4.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	m³	1,0000000	261,45	261,45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1134000	27,98	31,15	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3711000	32,74	12,14	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	198,33	218,16	
				MO sem LS =>	26,31	LS =>	5,74	MO com LS =>	32,05
				Valor do BDI =>	64,39			Valor com BDI =>	325,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,8125</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.545,62</b>

4.1.3			PORTAS E PORTÃO					13.372,97
4.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-1067	Próprio	PORTAO EM BASCULA EM ALUMINIO PINT. ELETROSTATICA BRANCA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	1.072,44	1.072,44
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0560000	32,50	164,32
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0560000	29,84	150,87

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	006975	SBC	INSUMO DESCONTINUADO - PORTAO ABRIR 1F ALUMINIO PINT.ELETROSTATICA BRANCA	Material	m²	1,0000000	580,00	580,00	
Insumo	008644	SBC	SISTEMA DE PORTA DE CORRER 1 FOLHA 135 4 RODAS COM TRILHO	Material	M	2,2000000	77,18	169,79	
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0400000	141,83	5,67	
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,6000000	1,12	1,79	
				MO sem LS =>	195,34	LS =>	42,59	MO com LS =>	237,93
				Valor do BDI =>	264,14			Valor com BDI =>	1.336,58
						Quant. =>	6,48	Preço Total =>	8.661,03

4.1.3.2	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	1.095,70	1.095,70	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	32,74	12,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	27,98	5,34	
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	1.157,57	633,53	
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	58,59	401,36	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	45,66	40,31	
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	0,55	2,64	
				MO sem LS =>	11,08	LS =>	2,42	MO com LS =>	13,50
				Valor do BDI =>	269,87			Valor com BDI =>	1.365,57
						Quant. =>	3,36	Preço Total =>	4.588,31

4.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	62,00	62,00
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0210000	695,98	14,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1950000	27,98	5,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	32,74	12,76

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	12,24	9,66	
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0940000	178,09	16,74	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0080000	9,15	0,07	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2030000	6,86	1,39	
				MO sem LS =>	15,58	LS =>	3,40	MO com LS =>	18,98
				Valor do BDI =>	15,27			Valor com BDI =>	77,27
						Quant. =>	1.60	Preço Total =>	123,63

4.1.4			GUARDA-CORPO E ESCADA MARINHEIRO					37.682,87	
4.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-423	Próprio	CHAPA DE PROTEÇÃO PARA GUARDA-CORPO	ESQV -	M²	1,0000000	523,81	523,81	
Composição	111234	SBC	CAIXA PROTECAO CHAPA ACO No.14 PARA PORTA ENROLAR	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	145,09	145,09	
Auxiliar				ESQUADRIAS DE FERRO					
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	12,0000000	31,56	378,72	
				MO sem LS =>	61,89	LS =>	13,50	MO com LS =>	75,39
				Valor do BDI =>	129,01			Valor com BDI =>	652,82
						Quant. =>	4.38	Preco Total =>	2.859,35

<b>4.1.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	195,73	195,73
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0145000	658,18	9,54
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1229000	32,74	36,76
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1229000	27,98	31,41
Auxiliar								
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0586000	26,52	1,55
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0880000	7,33	0,64

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	m²	1,9231000	34,98	67,27	
Insumo	00004107	SINAPI	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	Material	UN	0,3846000	71,89	27,64	
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2000000	9,51	20,92	
				MO sem LS =>	43,49	LS =>	9,49	MO com LS =>	52,98
				Valor do BDI =>	48,20			Valor com BDI =>	243,93
						Quant. ==>	49,47	Preço Total ==>	12.067,21

4.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0000000	715,86	715,86	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5100000	32,50	179,07	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5260000	29,84	135,05	
Insumo	00021009	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	Material	M	6,2500000	29,21	182,56	
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0650000	23,73	1,54	
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0290000	63,17	65,00	
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	12,48	11,18	
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,0230000	39,22	79,34	
Insumo	00021011	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9260000	57,16	52,93	
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,76	9,19	
				MO sem LS =>	194,94	LS =>	42,50	MO com LS =>	237,44
				Valor do BDI =>	176,31			Valor com BDI =>	892,17
						Quant. =>	21,64	Preço Total =>	19.306,55



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

4.1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-881	Próprio	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE ACO COM GUARDA CORPO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M	1,0000000	461,34	461,34		
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4510000	29,84	13,45		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4510000	32,50	14,65		
Insumo	071384	SBC	ESCADA DE MARINHEIRO PERFIL ACO SOLDADO COM GUARDA-CORPO	Material	M	1,1000000	392,26	431,48		
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0030000	141,83	0,42		
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,2000000	1,12	1,34		
					MO sem LS =>	17,42	LS =>	3,80	MO com LS =>	21,22
					Valor do BDI =>	113,62			Valor com BDI =>	574,96
							Quant. =>	6,00	Preço Total =>	3.449,76

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	30,25	30,25		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	29,33	1,17		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	32,01	1,28		
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	26,48	27,78		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0093000	2,29	0,02		
					MO sem LS =>	1,55	LS =>	0,34	MO com LS =>	1,89
					Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	37,70
							Quant. =>	33,32	Preço Total =>	1.256,16

5			CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR					216.757,67
5.1			PERFURAÇÃO - SERVIÇO ESPECIALIZADO DE LEVANTAMENTO HIDROGEOLÓGICO E GEOFÍSICO					61.812,42
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	SERRINHA 01	Próprio	Serviço de levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletrorresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo com 600 metros de linha de caminhamento, espaçamento de 20 m entre os eletrodos. Incluso relatório técnico. Especificações técnicas vide Anexo Caderno de encargos e especificações técnicas.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	15.746,68	15.746,68	
Composição Auxiliar	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	600,0000000	5,96	3.576,00	
Composição Auxiliar	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74	
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	21,27	1.020,96	
Composição Auxiliar	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,72	26,72	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	27,79	666,96	
Insumo	P9836	SICRO3	Geólogo	Mão de Obra	h	32,0000000	112,88	3.612,16	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	31,0000000	6,86	212,66	
Insumo	H010000001	EMBASA	APARELHO GEOFISICO DE REISTIVIDADE ELETRICA	Material	H	72,0000000	8,59	618,48	
				MO sem LS =>	6.266,83	LS =>	1.366,18	MO com LS =>	7.633,01
				Valor do BDI =>	3.878,40			Valor com BDI =>	19.625,08
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	39.250,16

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRANSP BARCO	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	1,0000000	221,17	221,17	
Insumo	TRANSP BARCO 2	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	Serviços	H	1,0000000	221,17	221,17	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	54,47			Valor com BDI =>	275,64
						Quant. =>	28,00	Preço Total =>	7.717,92

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Balsa Juma	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR BALSA PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	1,0000000	850,77	850,77	
Insumo	E9606	SICRO3	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW	Equipamento	H	1,0000000	739,79	739,78	
Insumo	E9620	SICRO3	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	Equipamento	H	1,0000000	110,99	110,99	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Valor do BDI => 209,54      Valor com BDI => 1.060,31  
Quant. => 14,00      Preço Total => 14.844,34

5.2			PERFURAÇÃO DO POÇO					63.178,03	
5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 02	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	181,32	181,32	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1666670	38,94	6,49	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89	
Insumo	00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	2,8270000	1,64	4,63	
Insumo	5051	ORSE	Perfuração em rocha metassedimentar - metassedimento alterado / compacto dn 6" (poço 120m)	Serviços	m	1,0000000	156,31	156,31	
				MO sem LS =>	12,75	LS =>	2,78	MO com LS =>	15,53
				Valor do BDI =>	44,65			Valor com BDI =>	225,97
					Quant. =>	100,00	Preço Total =>	22.597,00	

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 03	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 10"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	237,78	237,78	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1666670	27,79	4,63	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89	
Insumo	00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	2,8270000	1,64	4,63	
Insumo	5050	ORSE	Perfuração em rocha metassedimentar - metassedimento alterado / compacto dn 10" (poço 120m)	Serviços	m	1,0000000	214,63	214,63	
				MO sem LS =>	11,07	LS =>	2,42	MO com LS =>	13,49
				Valor do BDI =>	58,56			Valor com BDI =>	296,34
						Quant. =>	100,00	Preço Total =>	29.634,00

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 04	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 14"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	230,91	230,91
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1666670	38,94	6,49

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89		
Auxiliar Insumo	5046	ORSE	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 14.3/4"	Serviços	m	1,0000000	210,53	210,53		
					MO sem LS =>	12,75	LS =>	2,78	MO com LS =>	15,53
					Valor do BDI =>	56,87			Valor com BDI =>	287,78
							Quant. =>	12.00	Preço Total =>	3.453,36

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	5019	ORSE	Acompanhamento técnico para poço de 100 a 250m	Serviços	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	5019	ORSE	Acompanhamento técnico para poço de 100 a 250m	Serviços	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.480,93			Valor com BDI =>	7.493,67
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	7.493,67

5.3			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA COLUNA DE REVESTIMENTO					48.841,79	
5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 05	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS		M	1,0000000	162,34	162,34
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2500000	31,45	7,86
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,2500000	304,35	76,08
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7500000	27,79	20,84
Insumo	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECHANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material		M	0,5000000	115,12	57,56
				MO sem LS =>	24,86	LS =>	5,43	MO com LS =>	30,29
				Valor do BDI =>	39,98			Valor com BDI =>	202,32

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. =>      60,00    Preço Total =>      12.139,20

5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 06	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	367,89	367,89	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	31,45	3,14	
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5000000	304,35	152,17	
Insumo	5093	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico stand dn 154mm	Serviços	m	1,0000000	198,69	198,69	
				MO sem LS =>	23,73	LS =>	5,18	MO com LS =>	28,91
				Valor do BDI =>	90,61			Valor com BDI =>	458,50
						Quant. =>	40,00	Preço Total =>	18.340,00

5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 07	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	298,84	298,84	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	27,79	6,66	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	31,45	25,16	
Insumo	5024	ORSE	Centralizador em 6"	Serviços	un	1,0000000	267,02	267,02	
				MO sem LS =>	22,75	LS =>	4,96	MO com LS =>	27,71
				Valor do BDI =>	73,60			Valor com BDI =>	372,44
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	1.862,20

5.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 08	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico reforçado DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	349,64	349,64
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	31,45	2,51
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	27,79	6,66
Insumo	5115	ORSE	Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico reforçado em 150mm	Serviços	un	1,0000000	340,47	340,47

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS =>	5,85	LS =>	1,28	MO com LS =>	7,13
Valor do BDI =>	86,11			Valor com BDI =>	435,75
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>435,75</b>

5.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 09	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 12" - Tubo de proteção sanitária	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	1.074,16	1.074,16	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,79	27,79	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,45	31,45	
Composição Auxiliar	98764	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	7,48	7,48	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,67	34,67	
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1700000	304,35	51,73	
Insumo	13747	ORSE	Revestimento tubo liso aço sch-40 em 12"	Serviços	m	1,0000000	921,04	921,04	
				MO sem LS =>	65,95	LS =>	14,38	MO com LS =>	80,33
				Valor do BDI =>	264,56			Valor com BDI =>	1.338,72
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	16.064,64

5.4			INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO					11.038,03		
5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 10	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		M³	1,00000000	1.657,54	1.657,54	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,00000000	27,79	27,79	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,33000000	31,45	10,37	
Insumo	5073	ORSE	Pré-filtro comum	Serviços		m³	1,00000000	1.619,38	1.619,38	
				MO sem LS =>		24,35	LS =>	5,32	MO com LS =>	29,67
				Valor do BDI =>		408,25			Valor com BDI =>	2.065,79
							Quant. =>	5,09	Preço Total =>	10.514,87

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	20,36	20,36		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0809000	29,33	2,37		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0809000	32,01	2,58		
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,67	15,39		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,29	0,02		
					MO sem LS =>	3,13	LS =>	0,69	MO com LS =>	3,82
					Valor do BDI =>	5,01			Valor com BDI =>	25,37
							Quant. =>	20,00	Preço Total =>	507,40

5.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SERRINHA 12	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	12,65	12,65		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	32,01	3,20		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	29,33	2,93		
Insumo	00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,10	4,10		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0100000	72,55	0,72		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	2,29	0,06		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0200000	82,20	1,64		
					MO sem LS =>	3,88	LS =>	0,85	MO com LS =>	4,73
					Valor do BDI =>	3,11			Valor com BDI =>	15,76
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	15,76

5.5			CIMENTAÇÃO ANULAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA					3.190,72
5.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 13	Próprio	Cimentação anelar	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	1.645,17	1.645,17
Composição Auxiliar	100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.119,05	1.119,05
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,74	32,74

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88316 SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,98	27,98	
Auxiliar									
Insumo	00000124	SINAPI	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA E ENDURECIMENTO PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	20,0000000	23,27	465,40	
				MO sem LS =>	186,65	LS =>	40,70	MO com LS =>	227,35
				Valor do BDI =>	405,20			Valor com BDI =>	2.050,37
						Quant. =>	1,23	Preço Total =>	2.521,95

5.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 14	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	536,61	536,61
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	1,0000000	4,18	4,18
Composição Auxiliar	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	1,0000000	150,72	150,72
Composição Auxiliar	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,1000000	305,82	30,58
Composição Auxiliar	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,2000000	749,14	149,82
Composição Auxiliar	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,2000000	992,34	198,46
Composição Auxiliar	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	1,0000000	2,85	2,85
				MO sem LS =>	97,39	LS =>	21,24	MO com LS =>	118,63
				Valor do BDI =>	132,16			Valor com BDI =>	668,77
						Quant. ==>	1,00	Preço Total ==>	668,77

5.6			COMPLEMENTAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS					28.696,68
5.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 15	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift (profundidade até 300m) - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1,0000000	281,00	281,00
Composição Auxiliar	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	82,01	82,01



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,80	25,80	
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	0,2000000	29,84	5,96	
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	83,39	83,39	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,33	29,33	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,01	32,01	
Insumo	12543	ORSE	Hexametáfosfato de potássio etc.	Serviços	kg	1,0000000	22,50	22,50	
				MO sem LS =>	58,27	LS =>	12,71	MO com LS =>	70,98
				Valor do BDI =>	69,21			Valor com BDI =>	350,21
						Quant. =>	24,00	Preço Total =>	8.405,04

5.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 16	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.614,34	1.614,34	
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	4,0000000	28,27	113,08	
Composição Auxiliar	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	82,01	164,02	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	31,45	188,70	
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	25,80	154,80	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	29,33	351,96	
Composição Auxiliar	93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,0000000	6,75	27,00	
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	2,0000000	29,84	59,68	
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	83,39	166,78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	32,01	192,06	
Composição Auxiliar	90973	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,0000000	8,44	33,76	
Insumo	615	ORSE	Cloro líquido para limpeza e desinfecção	Material	I	25,0000000	6,50	162,50	
				MO sem LS ==>	684,82	LS ==>	149,30	MO com LS ==>	834,12

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Valor do BDI => 397,61      Valor com BDI => 2.011,95  
Quant. => 1,00      Preço Total => 2.011,95

5.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 17	Próprio	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,00000000	6.955,33	6.955,33	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,00000000	32,01	768,24	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,00000000	29,33	703,92	
Composição Auxiliar	89021	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	24,00000000	3,86	92,64	
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	24,00000000	83,39	2.001,36	
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	23,00000000	28,27	650,21	
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	1,00000000	29,84	29,84	
Insumo	P9836	SICRO3	Geólogo	Mão de Obra	h	24,00000000	112,88	2.709,12	
				MO sem LS =>	3.578,91	LS =>	780,21	MO com LS =>	4.359,12
				Valor do BDI =>	1.713,09			Valor com BDI =>	8.668,42
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	8.668,42

5.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 18	Próprio	Análise bacteriológica de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	104,18	104,18	
Composição Auxiliar	30.01.45	EMBASA	GEOLOGO SENIOR	3001	hora	0,2500000	35,45	8,86	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	29,33	7,33	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,01	32,01	
Insumo	5021	ORSE	Análise bacteriológica de água	Serviços	un	1,0000000	55,98	55,98	
				MO sem LS =>	32,39	LS =>	7,07	MO com LS =>	39,46
				Valor do BDI =>	25,65			Valor com BDI =>	129,83

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 1,00 Preço Total => 129,83

5.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 19	Próprio	Análise físico-química de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	589,40	589,40	
Composição Auxiliar	30.01.45	EMBASA	GEOLOGO SENIOR	3001	hora	0,2500000	35,45	8,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	32,01	8,00	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	29,33	7,33	
Insumo	5022	ORSE	Análise físico-química de água	Serviços	un	1,0000000	565,21	565,21	
				MO sem LS =>	16,98	LS =>	3,71	MO com LS =>	20,69
				Valor do BDI =>	145,16			Valor com BDI =>	734,56
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>		734,56

5.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	5019	ORSE	Acompanhamento técnico para poço de 100 a 250m	Serviços	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	5019	ORSE	Acompanhamento técnico para poço de 100 a 250m	Serviços	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.480,93			Valor com BDI =>	7.493,67
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>		7.493,67

5.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 20	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	670,53	670,53	
Insumo	PAY GAP 01	Próprio	TAXAS E EMOLUMENTOS	Taxas	UN	1,0000000	103,33	103,33	
Insumo	B590000067	EMBASA	GEOLOGO SENIOR - P2	Mão de Obra	H	16,0000000	35,45	567,20	
				MO sem LS =>	465,68	LS =>	101,52	MO com LS =>	567,20
				Valor do BDI =>	165,15			Valor com BDI =>	835,68

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 1,00 Preço Total => 835,68

5.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 21	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	222,85	222,85	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	32,74	16,37	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,18	0,72	
Insumo	7303	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm	Material	un	1,0000000	191,87	191,87	
				MO sem LS =>	18,61	LS =>	4,06	MO com LS =>	22,67
				Valor do BDI =>	54,88			Valor com BDI =>	277,73
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	277,73

5.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 22	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	112,18	112,18	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	29,33	2,34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	32,01	2,56	
Insumo	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6"	Serviços	un	1,0000000	107,28	107,28	
				MO sem LS =>	3,10	LS =>	0,68	MO com LS =>	3,78
				Valor do BDI =>	27,62			Valor com BDI =>	139,80
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>		139,80

6			ESTRUTURAL						62.663,97
6.1			ESTRUTURAL (6 METROS/15000 LITROS)						62.663,97
6.1.1			FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES						10.939,54
6.1.1.1			EDIFICAÇÃO - RESERVATÓRIO						10.939,54
6.1.1.1.1			SAPATAS						7.249,75
6.1.1.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	119,08	119,08	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9660000	32,74	31,62	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1260000	27,98	87,46	
				MO sem LS =>	72,33	LS =>	15,77	MO com LS =>	88,10
				Valor do BDI =>	29,32			Valor com BDI =>	148,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,93</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.325,21</b>

6.1.1.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,49	33,49	
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	48,54	9,52	
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	356,25	1,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	27,98	22,00	
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	87,72	0,05	
				MO sem LS =>	18,55	LS =>	4,05	MO com LS =>	22,60
				Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	41,73
						Quant. =>	6.62	Preço Total =>	276.25

6.1.1.1.1.3	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	717,00	717,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	27,98	55,37
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,88	1,14
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	27,67	34,59

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	7,52	4,83	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	197,29	117,82	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	150,00	109,12	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,08	394,13	
				MO sem LS =>	54,96	LS =>	11,99	MO com LS =>	66,95
				Valor do BDI =>	176,59			Valor com BDI =>	893,59
						Quant. =>	2,30	Preço Total =>	2.055,25

6.1.1.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	368,80	368,80	
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	1,0420000	1,70	1,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,74	80,50	
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	1,4170000	0,54	0,76	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,28	79,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	27,98	206,40	
				MO sem LS =>	224,59	LS =>	48,97	MO com LS =>	273,56
				Valor do BDI =>	90,83			Valor com BDI =>	459,63
						Quant. =>	2,30	Preço Total =>	1.057,14

6.1.1.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	147,85	147,85
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	0,0700000	41,30	2,89
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0810000	29,69	32,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3920000	32,28	77,21

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,2820000	39,07	11,01	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	2,40	8,66	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	18,94	0,71	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	9,15	0,15	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	22,94	1,07	
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	20,82	0,10	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	11,38	13,96	
				MO sem LS =>	77,96	LS =>	17,00	MO com LS =>	94,96
				Valor do BDI =>	36,41			Valor com BDI =>	184,26
						Quant. =>	7,68	Preço Total =>	1.415,11

6.1.1.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	376,66	376,66	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0720000	11,59	0,83	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2920000	32,74	75,04	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0670000	0,87	0,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9670000	27,98	27,05	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	198,33	273,69	
				MO sem LS =>	63,44	LS =>	13,83	MO com LS =>	77,27
				Valor do BDI =>	92,77			Valor com BDI =>	469,43
						Quant. =>	0,288	Preço Total =>	135,19

6.1.1.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,60	19,60
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	29,84	1,70

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	32,50	4,87	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6350000	0,22	0,13	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	4,45	LS =>	0,98	MO com LS =>	5,43
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	24,42
						Quant. =>	30.60	Preço Total =>	747,25

6.1.1.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,13	17,13	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0440000	29,84	1,31	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	32,50	3,77	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,29	11,29	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10	
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,74	MO com LS =>	4,09
				Valor do BDI =>	4,21			Valor com BDI =>	21,34
						Quant. =>	9,90	Preço Total =>	211,26

6.1.1.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	24,16	24,16
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2520000	32,50	8,19
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	29,84	2,89
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS =>	8,25	LS =>	1,81	MO com LS =>	10,06
Valor do BDI =>	5,95			Valor com BDI =>	30,11
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,90</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27,09</b>

6.1.1.1.2			BALDRAMES					3.689,79	
6.1.1.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	131,21	131,21	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0040000	32,74	32,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5150000	27,98	98,34	
				MO sem LS =>	79,64	LS =>	17,37	MO com LS =>	97,01
				Valor do BDI =>	32,31			Valor com BDI =>	163,52
						Quant. =>	2,85	Preço Total =>	466,03

6.1.1.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,49	33,49	
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	48,54	9,52	
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	356,25	1,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	27,98	22,00	
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	87,72	0,05	
				MO sem LS =>	18,55	LS =>	4,05	MO com LS =>	22,60
				Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	41,73
						Quant. =>	2,07	Preço Total =>	86,38

6.1.1.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	39,13	39,13	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6039000	33,04	19,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362000	30,07	4,09	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	4,36	15,09	
				MO sem LS =>	15,09	LS =>	3,30	MO com LS =>	18,39
				Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	48,76
						Quant. =>	11,10	Preço Total =>	541,23

6.1.1.1.2.4	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	717,00	717,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	27,98	55,37	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,88	1,14	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	27,67	34,59	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	7,52	4,83	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	197,29	117,82	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	150,00	109,12	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,08	394,13	
				MO sem LS =>	54,96	LS =>	11,99	MO com LS =>	66,95
				Valor do BDI =>	176,59			Valor com BDI =>	893,59
						Quant. ==>	0,67	Preço Total ==>	598,70

6.1.1.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	368,80	368,80
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	1,0420000	1,70	1,77

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,74	80,50	
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	1,4170000	0,54	0,76	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,28	79,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	27,98	206,40	
				MO sem LS =>	224,59	LS =>	48,97	MO com LS =>	273,56
				Valor do BDI =>	90,83			Valor com BDI =>	459,63
						Quant. =>	0,67	Preço Total =>	307,95

6.1.1.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	72,09	72,09	
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	0,0530000	39,07	2,07	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0880000	32,28	35,12	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4770000	29,69	14,16	
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	0,0130000	41,30	0,53	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	9,15	0,15	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	6,86	4,15	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5470000	2,40	1,31	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	22,94	1,21	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1340000	11,38	12,90	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	18,94	0,49	
				MO sem LS =>	32,67	LS =>	7,13	MO com LS =>	39,80
				Valor do BDI =>	17,75			Valor com BDI =>	89,84
						Quant. =>	8,88	Preço Total =>	797,77

6.1.1.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	376,66	376,66	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0720000	11,59	0,83	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2920000	32,74	75,04	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0670000	0,87	0,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9670000	27,98	27,05	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	198,33	273,69	
				MO sem LS =>	63,44	LS =>	13,83	MO com LS =>	77,27
				Valor do BDI =>	92,77			Valor com BDI =>	469,43
						Quant. =>	0,111	Preço Total =>	52,10

6.1.1.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,15	15,15	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	29,84	0,27	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	32,50	1,82	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	1,67	LS =>	0,37	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	18,88
						Quant. =>	28,80	Preço Total =>	543,74

6.1.1.1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,30	20,30
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	32,50	5,39
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	29,84	1,90

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,22	0,18		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66		
					MO sem LS =>	5,90	LS =>	1,29	MO com LS =>	7,19
					Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI =>	25,29
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,70</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>295,89</b>

6.1.2			SUPERESTRUTURAS					51.724,43	
6.1.2.1			EDIFICAÇÃO - RESERVATÓRIO					51.724,43	
6.1.2.1.1			PILARES					13.774,79	
6.1.2.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	1.404,92	1.404,92
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,4590000	32,28	79,37
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	1,4170000	0,54	0,76
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	1,0420000	1,70	1,77
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,4590000	32,74	80,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	7,3770000	27,98	206,40
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material		m³	1,1030000	939,37	1.036,12
				MO sem LS =>	224,59	LS =>	48,97	MO com LS =>	273,56
				Valor do BDI =>	346,03			Valor com BDI =>	1.750,95
						Quant. =>	4,80	Preço Total =>	8.404,56

<b>6.1.2.1.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	114,36	114,36

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2630000	196,29	51,62	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	29,69	4,72	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8660000	32,28	27,95	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	22,94	0,43	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	12,52	9,82	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,15	0,09	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	34,00	13,36	
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	32,53	6,37	
				MO sem LS =>	30,33	LS =>	6,62	MO com LS =>	36,95
				Valor do BDI =>	28,16			Valor com BDI =>	142,52
						Quant. =>	24,00	Preço Total =>	3.420,48

6.1.2.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,52	13,52	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,29	11,29	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	32,50	1,27	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	29,84	0,19	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	0,25	MO com LS =>	1,35
				Valor do BDI =>	3,32			Valor com BDI =>	16,84
						Quant. =>	82,80	Preço Total =>	1.394,35

6.1.2.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	17,08	17,08		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	29,84	0,52		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	32,50	3,47		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66		
					MO sem LS =>	3,84	LS =>	0,84	MO com LS =>	4,68
					Valor do BDI =>	4,20			Valor com BDI =>	21,28
							Quant. =>	26,10	Preço Total =>	555,40

6.1.2.1.2			VIGAS INTERMEDIÁRIAS E SUPERIORES					14.860,44	
6.1.2.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	39,13	39,13	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6039000	33,04	19,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362000	30,07	4,09	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	4,36	15,09	
				MO sem LS =>	15,09	LS =>	3,30	MO com LS =>	18,39
				Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	48,76
						Quant. =>	5,28	Preço Total =>	257,45

<b>6.1.2.1.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.428,39	1.428,39
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2490000	0,54	0,13
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	0,9420000	1,70	1,60

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4070000	27,98	235,22	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5710000	32,74	116,91	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1900000	32,28	38,41	
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	939,37	1.036,12	
				MO sem LS =>	238,88	LS =>	52,08	MO com LS =>	290,96
				Valor do BDI =>	351,81			Valor com BDI =>	1.780,20
						Quant. =>	2,04	Preço Total =>	3.631,60

6.1.2.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	179,25	179,25	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	29,69	5,64	
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,7290000	40,84	70,61	
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4140000	150,13	62,15	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0350000	32,28	33,40	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	22,94	1,12	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	19,05	6,24	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,15	0,09	
				MO sem LS =>	45,96	LS =>	10,03	MO com LS =>	55,99
				Valor do BDI =>	44,14			Valor com BDI =>	223,39
						Quant. =>	32,52	Preço Total =>	7.264,64

6.1.2.1.2.4			AÇO VIGAS INTEMERDIÁRIAS					792,71
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,15	15,15
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	29,84	0,27



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	32,50	1,82	
Auxiliar									
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24	
Auxiliar									
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	1,67	LS =>	0,37	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	18,88
						Quant. =>	28,80	Preço Total =>	543,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	17,08	17,08	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	29,84	0,52	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	32,50	3,47	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	3,84	LS =>	0,84	MO com LS =>	4,68
				Valor do BDI =>	4,20			Valor com BDI =>	21,28
						Quant. =>	11,70	Preço Total =>	248,97

<b>6.1.2.1.2.5</b>			<b>AÇO VIGAS SUPERIORES</b>					<b>2.914,04</b>
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,52	13,52
Auxiliar								
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,29	11,29
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	32,50	1,27
Auxiliar								
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	29,84	0,19
Auxiliar								

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	0,25	MO com LS =>	1,35
				Valor do BDI =>	3,32			Valor com BDI =>	16,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>59,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.000,29</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,37	11,37		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0257000	32,50	0,83		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	29,84	0,12		
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,68	9,68		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08		
					MO sem LS =>	0,68	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,84
					Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>	14,17
							Quant. ==>	86,40	Preço Total ==>	1.224,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	17,08	17,08	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	29,84	0,52	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	32,50	3,47	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	3,84	LS =>	0,84	MO com LS =>	4,68

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Valor do BDI => 4,20      Valor com BDI => 21,28  
Quant. => 32,40      Preço Total => 689,47

6.1.2.1.3			LAJE INTERMEDIÁRIA					6.453,83	
6.1.2.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	39,13	39,13	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6039000	33,04	19,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362000	30,07	4,09	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	4,36	15,09	
				MO sem LS =>	15,09	LS =>	3,30	MO com LS =>	18,39
				Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	48,76
					Quant. =>	14,06	Preço Total =>		685,56

6.1.2.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.428,39	1.428,39	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2490000	0,54	0,13	
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	0,9420000	1,70	1,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4070000	27,98	235,22	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5710000	32,74	116,91	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1900000	32,28	38,41	
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	939,37	1.036,12	
				MO sem LS =>	238,88	LS =>	52,08	MO com LS =>	290,96
				Valor do BDI =>	351,81			Valor com BDI =>	1.780,20
						Quant. =>	1,41	Preço Total =>	2.510,08

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

6.1.2.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	70,29	70,29	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6350000	32,28	20,49	
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3410000	77,09	26,28	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	29,69	3,44	
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	0,3970000	37,71	14,97	
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0380000	132,25	5,02	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,15	0,09	
				MO sem LS =>	15,37	LS =>	3,36	MO com LS =>	18,73
				Valor do BDI =>	17,31			Valor com BDI =>	87,60
						Quant. =>	14,06	Preço Total =>	1.231,65

6.1.2.1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	17,57	17,57		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	32,28	4,09		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	29,69	2,67		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,5450000	14,40	7,84		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1430000	19,05	2,72		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0110000	22,94	0,25		
					MO sem LS =>	5,97	LS =>	1,31	MO com LS =>	7,28
					Valor do BDI =>	4,32			Valor com BDI =>	21,89
							Quant. =>	42,18	Preço Total =>	923,32

6.1.2.1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	16,40	16,40		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0136000	29,84	0,40		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	32,50	2,71		
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	0,22	0,46		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66		
					MO sem LS =>	3,30	LS =>	0,72	MO com LS =>	4,02
					Valor do BDI =>	4,03			Valor com BDI =>	20,43
							Quant. ==>	54,00	Preço Total ==>	1.103,22

6.1.2.1.4			LAJE COBERTURA					16.635,37	
6.1.2.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	39,13	39,13	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6039000	33,04	19,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362000	30,07	4,09	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	4,36	15,09	
				MO sem LS =>	15,09	LS =>	3,30	MO com LS =>	18,39
				Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	48,76
						Quant. ==>	26,49	Preço Total ==>	1.291,65

<b>6.1.2.1.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.428,39	1.428,39
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2490000	0,54	0,13
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	0,9420000	1,70	1,60

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4070000	27,98	235,22	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5710000	32,74	116,91	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1900000	32,28	38,41	
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	939,37	1.036,12	
				MO sem LS =>	238,88	LS =>	52,08	MO com LS =>	290,96
				Valor do BDI =>	351,81			Valor com BDI =>	1.780,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,97</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.067,39</b>

6.1.2.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	70,29	70,29	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6350000	32,28	20,49	
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3410000	77,09	26,28	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	29,69	3,44	
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	0,3970000	37,71	14,97	
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0380000	132,25	5,02	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,15	0,09	
				MO sem LS =>	15,37	LS =>	3,36	MO com LS =>	18,73
				Valor do BDI =>	17,31			Valor com BDI =>	87,60
						Quant. ==>	29,59	Preço Total ==>	2.592,08

6.1.2.1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	17,57	17,57
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	32,28	4,09
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	29,69	2,67
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,5450000	14,40	7,84

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1430000	19,05	2,72	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0110000	22,94	0,25	
				MO sem LS =>	5,97	LS =>	1,31	MO com LS =>	7,28
				Valor do BDI =>	4,32			Valor com BDI =>	21,89
						Quant. =>	88,77	Preço Total =>	1.943,17

6.1.2.1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,50	15,50	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0597000	32,50	1,94	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,32	12,32	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0098000	29,84	0,29	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29	
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	0,46	MO com LS =>	2,57
				Valor do BDI =>	3,81			Valor com BDI =>	19,31
						Quant. =>	16,20	Preço Total =>	312,82

6.1.2.1.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,55	14,55	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	29,84	0,19	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0403000	32,50	1,30	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,22	0,16	
				MO sem LS =>	1,30	LS =>	0,29	MO com LS =>	1,59

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Valor do BDI => 3,58      Valor com BDI => 18,13  
Quant. => 132,30      Preço Total => 2.398,59

6.1.2.1.4.7	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	16,40	16,40		
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0136000	29,84	0,40		
Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17		
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	32,50	2,71		
Auxiliar										
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	0,22	0,46		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66		
					MO sem LS =>	3,30	LS =>	0,72	MO com LS =>	4,02
					Valor do BDI =>	4,03			Valor com BDI =>	20,43
							Quant. =>	50,40	Preço Total =>	1.029,67

7			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA					43.423,05	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m²	1,0000000	6,99	6,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2500000	27,98	6,99
				MO sem LS =>	4,18	LS =>	0,92	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	8,71
						Quant. =>	22,50	Preço Total =>	195,97

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	110,68	110,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667	27,98	110,68
				MO sem LS =>	66,34	LS =>	14,47	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	27,26			Valor com BDI =>
								80,81
								137,94



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 3,75 Preço Total => 517,27

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73964/006	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	83,94	83,94	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,98	83,94	
				MO sem LS =>	50,32	LS =>	10,97	MO com LS =>	61,29
				Valor do BDI =>	20,67			Valor com BDI =>	104,61
						Quant. =>	3,75	Preço Total =>	392,28

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,98	18,98	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	32,01	1,09	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	29,33	1,00	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,09	16,88	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,29	0,01	
				MO sem LS =>	1,32	LS =>	0,29	MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI =>	4,67			Valor com BDI =>	23,65
						Quant. =>	25,00	Preço Total =>	591,25

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72703	SINAPI	REDUCAO DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO EINSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,16	16,16	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	32,01	4,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	27,98	4,19	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0190000	82,20	1,56	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	72,55	1,19	
Insumo	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,42	4,42	
				MO sem LS =>	5,59	LS =>	1,22	MO com LS =>	6,81
				Valor do BDI =>	3,98			Valor com BDI =>	20,14

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 3,00 Preço Total => 60,42

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,98	18,98	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	32,01	1,09	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	29,33	1,00	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,09	16,88	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,29	0,01	
				MO sem LS =>	1,32	LS =>	0,29	MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI =>	4,67			Valor com BDI =>	23,65
				Quant. =>		1.761,77	Preço Total =>		41.665,86

8			HIDRÁULICO					264.880,90
8.1			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (6 METROS/15000 LITROS)					224.828,46
8.1.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					208.795,14
8.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	110,68	110,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667	27,98	110,68
				MO sem LS =>	66,34	LS =>	14,47	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	27,26			Valor com BDI =>
					Quant. =>	714,29	Preço Total =>	98.529,16

8.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-853	Próprio	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	67,11	67,11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	27,98	67,11	
				MO sem LS =>	40,22	LS =>	8,78	MO com LS =>	49,00
				Valor do BDI =>	16,52			Valor com BDI =>	83,63
						Quant. =>	553,57	Preço Total =>	46.295,05

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

8.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	322,20	322,20	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	40,22	2,67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0219000	32,74	66,19	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0329000	27,98	84,86	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	48,54	3,48	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	150,00	165,00	
				MO sem LS =>	96,21	LS =>	20,98	MO com LS =>	117,19
				Valor do BDI =>	79,35			Valor com BDI =>	401,55
						Quant. =>	159,31	Preço Total =>	63.970,93

8.1.2			RESERVATÓRIO					16.033,32	
8.1.2.1			MATERIAIS					14.865,00	
8.1.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-514	Próprio	ABRACADEIRA TIPO U 1.1/2" PARA TUBO PVC	53		UN	1,0000000	19,57	19,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3200000	27,98	8,95
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3200000	30,07	9,62
Insumo	007801	SBC	ABRACADEIRA ACO PARA ELETRODUTO TIPO "U" SIMPLES 1.1/2"	Material		UN	1,0000000	1,00	1,00
				MO sem LS =>	11,27	LS =>	2,46	MO com LS =>	13,73
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	24,39
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	243,90

8.1.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-984	Próprio	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50/DE 60mm	172	UN	1,0000000	50,55	50,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2940000	29,33	8,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2940000	32,01	9,41

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	021810	SBC	ANEL DE BORRACHA PBA DN 50/60mm	Material	UN	1,0000000	4,90	4,90	
Insumo	021804	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 mm	Material	UN	1,0000000	22,39	22,39	
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material	KG	0,0280000	185,70	5,19	
Insumo	013083	SBC	ESTOPA BRANCA	Material	KG	0,0030000	15,86	0,04	
				MO sem LS =>	11,42	LS =>	2,49	MO com LS =>	13,91
				Valor do BDI =>	12,45			Valor com BDI =>	63,00
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	126,00

8.1.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,86	37,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1472000	32,01	4,71	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1472000	29,33	4,31	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	82,20	0,90	
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	27,34	27,34	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0078000	2,29	0,01	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	72,55	0,59	
				MO sem LS =>	5,71	LS =>	1,25	MO com LS =>	6,96
				Valor do BDI =>	9,32			Valor com BDI =>	47,18
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	235,90

8.1.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-060	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	703,72	703,72
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000	67,78	1,87

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	100464	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 160 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0748000	783,49	58,60		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8569000	32,74	126,27		
Composição Auxiliar	87336	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 MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0173000	722,80	12,50		
Composição Auxiliar	CP-062	Próprio	TAMPA PARA CAIXA DE PASSAGEM RETANGULAR CONCRETO ARMADO 0,6X0,6	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0198000	2.601,41	51,50		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0305000	27,98	84,79		
Composição Auxiliar	CP-061	Próprio	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M³	0,1210000	378,51	45,79		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	155,36	2,11		
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	3.087,34	216,11		
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,0615000	3,85	104,18		
					MO sem LS =>	252,94	LS =>	55,15	MO com LS =>	308,09
					Valor do BDI =>	173,32			Valor com BDI =>	877,04
							Quant. ==>	1,00	Preço Total ==>	877,04

8.1.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-664	Próprio	CLORADOR	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	348,49	348,49	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,78	41,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	27,98	55,96	
Insumo	12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000	250,97	250,97	
				MO sem LS =>	57,07	LS =>	12,45	MO com LS =>	69,52
				Valor do BDI =>	85,83			Valor com BDI =>	434,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>434,32</b>

8.1.2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	104031	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF ONE	UN	1,0000000	19,09	19,09		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3038000	20,78	6,31		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0972000	27,98	2,71		
Insumo	00001414	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	10,07	10,07		
					MO sem LS =>	5,19	LS =>	1,14	MO com LS =>	6,33
					Valor do BDI =>	4,70			Valor com BDI =>	23,79
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	23,79		

8.1.2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103987	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,83	26,83		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	29,33	6,72		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	32,01	7,34		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	72,55	1,19		
Insumo	00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,67	9,67		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,29	0,11		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	82,20	1,80		
					MO sem LS =>	8,90	LS =>	1,95	MO com LS =>	10,85
					Valor do BDI =>	6,60			Valor com BDI =>	33,43
						Quant. ==>	2,00	Preço Total ==>		66,86

8.1.2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-511	Próprio	CURVA PVC 90° DN 50mm, PVC JE PB PBA, NBR 5647C	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	155,14	155,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	29,33	20,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	32,01	22,40
Insumo	00000306	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	UN	2,0000000	18,28	36,56

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,0100000	29,94	0,29	
Insumo	065069	SBC	CURVA 90 PBA DN50/ DE 60mm PARA REDE DE AGUA	Material	UN	1,0000000	75,36	75,36	
				MO sem LS =>	27,20	LS =>	5,94	MO com LS =>	33,14
				Valor do BDI =>	38,21			Valor com BDI =>	193,35
						Quant. =>	2.00	Preco Total =>	386.70

8.1.2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	30,76	30,76	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	29,33	6,72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	32,01	7,34	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	82,20	1,80	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,29	0,11	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	72,55	1,19	
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,60	13,60	
				MO sem LS =>	8,90	LS =>	1,95	MO com LS =>	10,85
				Valor do BDI =>	7,57			Valor com BDI =>	38,33
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	383,30

8.1.2.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,37	22,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	32,01	7,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	29,33	6,72
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,21	5,21
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,29	0,11
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	72,55	1,19
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	82,20	1,80

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS =>	8,90	LS =>	1,95	MO com LS =>	10,85
Valor do BDI =>	5,50			Valor com BDI =>	27,87
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>83,61</b>

8.1.2.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	121,92	121,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,33980000	32,01	10,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,33980000	29,33	9,96
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	Material	UN	1,00000000	100,79	100,79
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,02400000	12,90	0,30

MO sem LS =>	13,21	LS =>	2,88	MO com LS =>	16,09
Valor do BDI =>	30,02			Valor com BDI =>	151,94
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>151,94</b>

8.1.2.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	66,45	66,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11330000	32,01	3,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11330000	29,33	3,32
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,00000000	56,33	56,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,01140000	2,29	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,01800000	82,20	1,47
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,07140000	23,68	1,69

MO sem LS =>	4,40	LS =>	0,96	MO com LS =>	5,36
Valor do BDI =>	16,36			Valor com BDI =>	82,81
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>82,81</b>

8.1.2.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102620	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	9.287,42	9.287,42



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,2634000	364,29	95,95	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4821000	29,33	43,46	
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	2,3611000	183,45	433,14	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4821000	32,01	47,44	
Insumo	00043981	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	8.667,43	8.667,43	
				MO sem LS =>	118,05	LS =>	25,74	MO com LS =>	143,79
				Valor do BDI =>	2.287,49			Valor com BDI =>	11.574,91
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	11.574,91

8.1.2.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,92	56,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	27,98	1,34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	32,01	4,88	
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	50,63	50,63	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,50	0,07	
				MO sem LS =>	3,93	LS =>	0,86	MO com LS =>	4,79
				Valor do BDI =>	14,01			Valor com BDI =>	70,93
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	70,93

8.1.2.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-1045	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	46,61	46,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	29,33	5,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	32,01	5,88
Insumo	00007048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	1,0000000	25,00	25,00
Insumo	00000325	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	Material	UN	3,0000000	2,70	8,10

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,0750000	29,94	2,24	
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	1,56	MO com LS =>	8,70
				Valor do BDI =>	11,48			Valor com BDI =>	58,09
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	58,09

8.1.2.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94694	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,04	26,04	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1867000	32,01	5,97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1867000	29,33	5,47	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0234000	2,29	0,05	
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	10,05	10,05	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	72,55	1,79	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	82,20	2,71	
				MO sem LS =>	7,25	LS =>	1,59	MO com LS =>	8,84
				Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	32,45
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	64,90

8.1.2.2			TUBOS					922,26	
8.1.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-981	Próprio	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	172		M	1,0000000	32,39	32,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1250000	29,33	3,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1250000	32,01	4,00
Insumo	013083	SBC	ESTOPA BRANCA	Material		KG	0,0030000	15,86	0,04
Insumo	018041	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	Material		M	1,1000000	21,61	23,77
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material		KG	0,0050000	185,70	0,92
				MO sem LS =>	4,85	LS =>	1,06	MO com LS =>	5,91
				Valor do BDI =>	7,97			Valor com BDI =>	40,36

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 9,42 Preço Total => 380,19

8.1.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	33,36	33,36	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2677000	29,33	7,85	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2677000	32,01	8,56	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,09	16,88	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0312000	2,29	0,07	
				MO sem LS =>	10,40	LS =>	2,27	MO com LS =>	12,67
				Valor do BDI =>	8,21			Valor com BDI =>	41,57
						Quant. =>	13,04	Preço Total =>	542,07

8.1.2.3			CAIXA DE INFILTRAÇÃO					246,06	
8.1.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS		m²	1,0000000	69,43	69,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5900000	32,74	19,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2950000	27,98	8,25
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	0,0104000	758,30	7,88
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material		UN	13,6000000	2,39	32,50
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0050000	44,82	0,22
Insumo	00034557	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 7,5* CM	Material		M	0,4200000	3,04	1,27
				MO sem LS =>	17,90	LS =>	3,91	MO com LS =>	21,81
				Valor do BDI =>	17,10			Valor com BDI =>	86,53

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 1,44 Preço Total => 124,60

8.1.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	443,00	443,00	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	48,54	3,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	27,98	104,66	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	32,74	81,64	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	40,22	2,67	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	227,78	250,55	
				MO sem LS =>	117,81	LS =>	25,69	MO com LS =>	143,50
				Valor do BDI =>	109,11			Valor com BDI =>	552,11
						Quant. =>	0,22	Preço Total =>	121,46

8.2			CAVALETE E EDUTOR					5.246,53	
8.2.1			MATERIAIS					4.429,06	
8.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-984	Próprio	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50/DE 60mm	172		UN	1,0000000	50,55	50,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2940000	29,33	8,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2940000	32,01	9,41
Insumo	021810	SBC	ANEL DE BORRACHA PBA DN 50/60mm	Material		UN	1,0000000	4,90	4,90
Insumo	021804	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 mm	Material		UN	1,0000000	22,39	22,39
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material		KG	0,0280000	185,70	5,19
Insumo	013083	SBC	ESTOPA BRANCA	Material		KG	0,0030000	15,86	0,04
				MO sem LS =>	11,42	LS =>	2,49	MO com LS =>	13,91
				Valor do BDI =>	12,45			Valor com BDI =>	63,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 1,00 Preço Total => 63,00

8.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103952	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,84	6,84	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	32,01	2,70	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	29,33	2,47	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	82,20	0,57	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	72,55	0,42	
Insumo	00000828	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,62	0,62	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0281000	2,29	0,06	
				MO sem LS =>	3,27	LS =>	0,72	MO com LS =>	3,99
				Valor do BDI =>	1,68			Valor com BDI =>	8,52
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	8,52

8.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105206	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI	UN	1,0000000	128,04	128,04	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4698000	32,01	15,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4698000	29,33	13,77	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0056000	39,09	0,21	
Insumo	00001806	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	Material	UN	1,0000000	98,73	98,73	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
				MO sem LS =>	18,25	LS =>	3,99	MO com LS =>	22,24
				Valor do BDI =>	31,53			Valor com BDI =>	159,57
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	478,71

8.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	105200	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI	UN	1,0000000	107,97	107,97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4698000	29,33	13,77	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4698000	32,01	15,03	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
Insumo	00001810	SINAPI	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	Material	UN	1,0000000	78,66	78,66	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0056000	39,09	0,21	
				MO sem LS =>	18,25	LS =>	3,99	MO com LS =>	22,24
				Valor do BDI =>	26,59			Valor com BDI =>	134,56
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	269,12

8.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105135	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	983,69	983,69	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7508000	32,01	24,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7508000	29,33	22,02	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	12,90	0,24	
Insumo	00012772	SINAPI	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1 1/2", VAZAO MAXIMA DE 20 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	937,40	937,40	
				MO sem LS =>	29,18	LS =>	6,37	MO com LS =>	35,55
				Valor do BDI =>	242,28			Valor com BDI =>	1.225,97
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.225,97

8.2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	70,95	70,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	29,33	18,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	32,01	20,64

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0060000	39,09	0,23	
Insumo	00003926	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	30,87	30,87	
				MO sem LS =>	25,06	LS =>	5,47	MO com LS =>	30,53
				Valor do BDI =>	17,47			Valor com BDI =>	88,42
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	88,42

8.2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-1049	Próprio	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 100MM - CONEXÃO 1/2" BSP - COM TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	374,88	374,88	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8430000	29,33	24,72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8430000	32,01	26,98	
Insumo	00012898	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	210,00	210,00	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0120000	3,50	0,04	
Insumo	13661	ORSE	Válvula de segurança por pressão de 1/2"	Material	un	1,0000000	113,14	113,14	
				MO sem LS =>	32,77	LS =>	7,15	MO com LS =>	39,92
				Valor do BDI =>	92,33			Valor com BDI =>	467,21
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	467,21

8.2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92344	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	67,90	67,90	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	29,33	18,91	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	32,01	20,64	
Insumo	00004181	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,0000000	27,82	27,82	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0060000	39,09	0,23	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
				MO sem LS =>	25,06	LS =>	5,47	MO com LS =>	30,53

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Valor do BDI => 16,72      Valor com BDI => 84,62  
Quant. => 5,00      Preço Total => 423,10

8.2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-986	Próprio	TE DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, (2" X 3/4")	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	138,28	138,28	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7846000	32,01	25,11	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7846000	29,33	23,01	
Insumo	002124	SBC	TE DE REDUCAO GALVANIZADO 2" x 3/4"	Material	UN	1,0000000	89,12	89,12	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0112000	39,09	0,43	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0474000	12,90	0,61	
				MO sem LS =>	30,50	LS =>	6,65	MO com LS =>	37,15
				Valor do BDI =>	34,05			Valor com BDI =>	172,33
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	172,33

8.2.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92356	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	132,44	132,44		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2900000	29,33	37,83		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2900000	32,01	41,29		
Insumo	00006298	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	52,51	52,51		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0090000	39,09	0,35		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0360000	12,90	0,46		
					MO sem LS =>	50,14	LS =>	10,94	MO com LS =>	61,08
					Valor do BDI =>	32,61			Valor com BDI =>	165,05
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>			165,05

8.2.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92889	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	120,70	120,70



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	32,01	20,64	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	29,33	18,91	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0060000	39,09	0,23	
Insumo	00009887	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	80,62	80,62	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
				MO sem LS =>	25,06	LS =>	5,47	MO com LS =>	30,53
				Valor do BDI =>	29,72			Valor com BDI =>	150,42
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	150,42

8.2.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99623	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	439,88	439,88	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	32,01	10,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	29,33	9,96	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
Insumo	00010408	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	418,75	418,75	
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	2,88	MO com LS =>	16,09
				Valor do BDI =>	108,34			Valor com BDI =>	548,22
						Quant. ==>	1,00	Preço Total ==>	548,22

8.2.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95253	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	184,54	184,54	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	29,33	9,96	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	32,01	10,87	
Insumo	00011747	SINAPI	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000	163,41	163,41	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	2,88	MO com LS =>	16,09
				Valor do BDI =>	45,45			Valor com BDI =>	229,99

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 1,00 Preço Total => 229,99

8.2.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-517	Próprio	LUVA PARA EDUTOR GEOMECÂNICO PARA POÇOS EM PVC, ROSCA BSP 1 1/2".	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	55,77	55,77	
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0800000	83,39	6,67	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5820000	32,01	18,62	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5820000	29,33	17,07	
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	0,0800000	29,84	2,38	
Insumo	1433	ORSE	Luva pvc rigido roscavel d=1 1/2"	Material	un	1,0000000	11,03	11,03	
				MO sem LS =>	24,03	LS =>	5,24	MO com LS =>	29,27
				Valor do BDI =>	13,73			Valor com BDI =>	69,50
				Quant. =>		2,00	Preço Total =>		139,00

8.2.2			TUBOS					817,47	
8.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94462	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 MM (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	117,93	117,93	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3782000	29,33	11,09	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3782000	32,01	12,10	
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0391000	91,18	94,74	
				MO sem LS =>	14,69	LS =>	3,21	MO com LS =>	17,90
				Valor do BDI =>	29,04			Valor com BDI =>	146,97
						Quant. =>	1,89	Preço Total =>	277,77

8.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-531	Próprio	TUBO GEOMECÂNICO - EDUTOR EM PVC DN 40	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	72,18	72,18

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	29,33	4,69	
Composição Auxiliar	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1600000	82,01	13,12	
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1600000	83,39	13,34	
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	25,80	4,12	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	32,01	5,12	
Insumo	2326	ORSE	Tubo pvc rígido roscavel d= 1 1/2"	Material	m	1,1000000	28,90	31,79	
				MO sem LS =>	8,75	LS =>	1,91	MO com LS =>	10,66
				Valor do BDI =>	17,77			Valor com BDI =>	89,95
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	539,70

<b>8.3</b>			<b>CAIXA DE DESCARGA</b>					<b>1.099,60</b>
<b>8.3.1</b>			<b>CAIXA DE DESCARGA 50MM</b>					<b>1.099,60</b>
<b>8.3.1.1</b>			<b>MATERIAIS</b>					<b>1.076,60</b>
<b>8.3.1.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-060	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	703,72	703,72
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000	67,78	1,87
Composição Auxiliar	100464	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 160 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0748000	783,49	58,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8569000	32,74	126,27
Composição Auxiliar	87336	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 MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0173000	722,80	12,50
Composição Auxiliar	CP-062	Próprio	TAMPAS PARA CAIXA DE PASSAGEM RETANGULAR CONCRETO ARMADO 0,6X0,6	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0198000	2.601,41	51,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0305000	27,98	84,79

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	CP-061	Próprio	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M³	0,1210000	378,51	45,79	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	155,36	2,11	
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	3.087,34	216,11	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,0615000	3,85	104,18	
				MO sem LS =>	252,94	LS =>	55,15	MO com LS =>	308,09
				Valor do BDI =>	173,32			Valor com BDI =>	877,04
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	877,04

8.3.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	121,92	121,92	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	32,01	10,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	29,33	9,96	
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000	100,79	100,79	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	2,88	MO com LS =>	16,09
				Valor do BDI =>	30,02			Valor com BDI =>	151,94
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	151,94

8.3.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-059	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,21	38,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	32,01	5,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	29,33	5,39
Insumo	00000325	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	Material	UN	3,0000000	2,70	8,10
Insumo	5665	ORSE	Tê 90° pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	Material	un	1,0000000	16,60	16,60

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,0750000	29,94	2,24	
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	1,56	MO com LS =>	8,70
				Valor do BDI =>	9,41			Valor com BDI =>	47,62
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	47,62

8.3.1.2			TUBOS					23,00	
8.3.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-981	Próprio	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	172	M	1,0000000	32,39	32,39	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	29,33	3,66	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	32,01	4,00	
Insumo	013083	SBC	ESTOPA BRANCA	Material	KG	0,0030000	15,86	0,04	
Insumo	018041	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	Material	M	1,1000000	21,61	23,77	
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material	KG	0,0050000	185,70	0,92	
				MO sem LS =>	4,85	LS =>	1,06	MO com LS =>	5,91
				Valor do BDI =>	7,97			Valor com BDI =>	40,36
						Quant. =>	0,57	Preço Total =>	23,00

<b>8.4</b>			<b>CAIXA DE VENTOSA</b>					<b>16.541,42</b>
<b>8.4.1</b>			<b>CAIXA PARA VENTOSA 50MM</b>					<b>16.541,42</b>
<b>8.4.1.1</b>			<b>MATERIAIS</b>					<b>16.541,42</b>
<b>8.4.1.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	172653	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50 / DE 60mm	URBANIZACAO	UN	1,0000000	43,42	43,42
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material	KG	0,0280000	185,70	5,19
Insumo	099022	SBC	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,2940000	20,71	6,08
Insumo	099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,2940000	16,43	4,82
Insumo	021804	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 mm	Material	UN	1,0000000	22,39	22,39
Insumo	013083	SBC	ESTOPA BRANCA	Material	KG	0,0030000	15,86	0,04

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	021810	SBC	ANEL DE BORRACHA PBA DN 50/60mm	Material	UN	1,0000000	4,90	4,90	
				MO sem LS =>	8,94	LS =>	1,96	MO com LS =>	10,90
				Valor do BDI =>	10,69			Valor com BDI =>	54,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>54,11</b>

8.4.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-060	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	703,72	703,72	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000	67,78	1,87	
Composição Auxiliar	100464	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 160 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0748000	783,49	58,60	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8569000	32,74	126,27	
Composição Auxiliar	87336	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 MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0173000	722,80	12,50	
Composição Auxiliar	CP-062	Próprio	TAMPA PARA CAIXA DE PASSAGEM RETANGULAR CONCRETO ARMADO 0,6X0,6	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0198000	2.601,41	51,50	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0305000	27,98	84,79	
Composição Auxiliar	CP-061	Próprio	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M³	0,1210000	378,51	45,79	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	155,36	2,11	
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	3.087,34	216,11	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,0615000	3,85	104,18	
				MO sem LS =>	252,94	LS =>	55,15	MO com LS =>	308,09
				Valor do BDI =>	173,32			Valor com BDI =>	877,04

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 12,00 Preço Total => 10.524,48

8.4.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	121,92	121,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	32,01	10,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	29,33	9,96
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000	100,79	100,79
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30

MO sem LS => 13,21 LS => 2,88 MO com LS => 16,09  
Valor do BDI => 30,02 Valor com BDI => 151,94

Quant. => 1,00 Preço Total => 151,94

8.4.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-059	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,21	38,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	32,01	5,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	29,33	5,39
Insumo	00000325	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	Material	UN	3,0000000	2,70	8,10
Insumo	5665	ORSE	Tê 90° pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	Material	un	1,0000000	16,60	16,60
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	0,0750000	29,94	2,24

MO sem LS => 7,14 LS => 1,56 MO com LS => 8,70  
Valor do BDI => 9,41 Valor com BDI => 47,62

Quant. => 1,00 Preço Total => 47,62

8.4.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92895	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	120,64	120,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6440000	29,33	18,88

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6440000	32,01	20,61	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
Insumo	00009887	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	80,62	80,62	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0060000	39,09	0,23	
				MO sem LS =>	25,03	LS =>	5,46	MO com LS =>	30,49
				Valor do BDI =>	29,71			Valor com BDI =>	150,35
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	300,70

8.4.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-021	Próprio	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO, PN 25, DN 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.915,44	1.915,44	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	32,01	16,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,98	13,99	
Composição Auxiliar	7076	ORSE	Fornecimento de ventosa tríplice função, pn 25, diam = 50mm	Provisório	un	1,0000000	1.885,25	1.885,25	
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8000000	0,26	0,20	
				MO sem LS =>	18,65	LS =>	4,07	MO com LS =>	22,72
				Valor do BDI =>	471,77			Valor com BDI =>	2.387,21
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.387,21

8.4.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VENTOSA 2025	Próprio	Válvula de Ar Ventosa Dupla Função com Rosca, para rede de Abastecimento de água 50 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	205,64	205,64	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,45	31,45	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,33	29,33	
Composição Auxiliar	12328	ORSE	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	Fornecimento de Hidrantes, Aspersores e Acessórios para	un	1,8000000	80,48	144,86	
				MO sem LS =>	66,63	LS =>	14,53	MO com LS =>	81,16
				Valor do BDI =>	50,64			Valor com BDI =>	256,28
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	3.075,36

8.5			PONTO DE CONSUMO INDIVIDUAL					17.164,89
-----	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	-----------



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

8.5.1			PONTO DE CONSUMO INDIVIDUAL 100MM					17.164,89	
8.5.1.1			MATERIAIS					17.164,89	
8.5.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	3,90	3,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0384000	29,33	1,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0384000	32,01	1,22
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material		UN	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0053000	12,90	0,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0035000	72,55	0,25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0040000	82,20	0,32
				MO sem LS =>	1,48	LS =>	0,33	MO com LS =>	1,81
				Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	4,86
						Quant. ==>	19,00	Preço Total ==>	92,34

8.5.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-067	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	323,63	323,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6610000	27,98	46,47
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0252000	3.736,71	94,16
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0490000	443,00	21,70
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	0,0468000	979,46	45,83
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	0,0064000	659,03	4,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1140000	32,74	69,21
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	63,7214000	0,66	42,05

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS =>	119,44	LS =>	26,05	MO com LS =>	145,49
Valor do BDI =>	79,71			Valor com BDI =>	403,34
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.663,46</b>

8.5.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104034	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1,0000000	28,73	28,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1031000	27,98	2,88
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3221000	20,78	6,69
Insumo	00001427	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	19,16	19,16

MO sem LS =>	5,50	LS =>	1,21	MO com LS =>	6,71
Valor do BDI =>	7,07			Valor com BDI =>	35,80
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>680,20</b>

8.5.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,65	13,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	32,01	4,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	29,33	4,45
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	72,55	0,51
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	82,20	0,65
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,11	3,11
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,29	0,07

MO sem LS =>	5,90	LS =>	1,29	MO com LS =>	7,19
Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI =>	17,01
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>38,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>646,38</b>

8.5.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,67	14,67		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	29,33	3,84		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	32,01	4,19		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,58	5,58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,29	0,07		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	72,55	0,42		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	82,20	0,57		
					MO sem LS =>	5,09	LS =>	1,12	MO com LS =>	6,21
					Valor do BDI =>	3,61			Valor com BDI =>	18,28
					Quant. =>	19,00	Preço Total =>	347,32		

8.5.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,29	32,29		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	29,33	2,33		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	32,01	2,54		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	82,20	0,78		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	23,68	0,94		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,29	0,01		
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	25,69	25,69		
					MO sem LS =>	3,07	LS =>	0,68	MO com LS =>	3,75
					Valor do BDI =>	7,95			Valor com BDI =>	40,24
							Quant. =>	19,00	Preço Total =>	764,56

8.5.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,92	56,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	27,98	1,34

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	32,01	4,88	
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	50,63	50,63	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,50	0,07	
				MO sem LS =>	3,93	LS =>	0,86	MO com LS =>	4,79
				Valor do BDI =>	14,01			Valor com BDI =>	70,93
						Quant. =>	19,00	Preço Total =>	1.347,67

8.5.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	443,00	443,00	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	48,54	3,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	27,98	104,66	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	32,74	81,64	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	40,22	2,67	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	227,78	250,55	
				MO sem LS =>	117,81	LS =>	25,69	MO com LS =>	143,50
				Valor do BDI =>	109,11			Valor com BDI =>	552,11
						Quant. ==>	4,104	Preço Total ==>	2.265,85

8.5.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	693,08	693,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2383000	27,98	174,54	
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5946000	146,91	87,35	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8348000	150,00	125,22	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	283,3092000	1,08	305,97	
				MO sem LS =>	104,63	LS =>	22,81	MO com LS =>	127,44

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Valor do BDI => 170,70  
Quant. => 2,109 Valor com BDI => 863,78  
Preço Total => 1.821,71

8.5.1.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	368,80	368,80	
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	1,0420000	1,70	1,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,74	80,50	
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	1,4170000	0,54	0,76	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,28	79,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	27,98	206,40	
				MO sem LS =>	224,59	LS =>	48,97	MO com LS =>	273,56
				Valor do BDI =>	90,83			Valor com BDI =>	459,63
						Quant. =>	2,109	Preço Total =>	969,35

8.5.1.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,60	19,60		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	29,84	1,70		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	32,50	4,87		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6350000	0,22	0,13		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66		
					MO sem LS =>	4,45	LS =>	0,98	MO com LS =>	5,43
					Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	24,42
					Quant. =>	23,18	Preço Total =>	566,05		

9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA						76.366,07
---	--	--	------------------------------	--	--	--	--	--	-----------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

9.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					14.774,36	
9.1.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					1.355,50	
9.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	1,0000000	110,68	110,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,9557667	27,98	110,68
				MO sem LS =>	66,34	LS =>	14,47	MO com LS =>	80,81
				Valor do BDI =>	27,26			Valor com BDI =>	137,94
						Quant. =>	7,57	Preço Total =>	1.044,20

9.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,49	33,49	
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	48,54	9,52	
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	356,25	1,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	27,98	22,00	
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	87,72	0,05	
				MO sem LS =>	18,55	LS =>	4,05	MO com LS =>	22,60
				Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	41,73
						Quant. =>	7,46	Preço Total =>	311,30

<b>9.1.2</b>			<b>CABOS ELÉTRICOS</b>					<b>3.142,20</b>
<b>9.1.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-951	Próprio	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 1,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	86	M	1,0000000	8,91	8,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0530000	30,43	1,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0530000	34,43	1,82

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	012824	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	Material	M	1,1000000	4,99	5,48	
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	0,47	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	2,19			Valor com BDI =>	11,10
				Quant. =>		66,00	Preço Total =>		732,60

9.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-1088	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 4,0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	24,17	24,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	27,98	3,07	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	34,43	3,78	
Insumo	001276	SBC	CABO PP CORDPLAST 4 CONDUTORES 450/750V 4,0mm2	Material	M	1,0200000	16,99	17,32	
				MO sem LS =>	4,25	LS =>	0,93	MO com LS =>	5,18
				Valor do BDI =>	5,95	Valor com BDI =>		30,12	
				Quant. =>		80,00	Preço Total =>		2.409,60

9.1.3			ELETRODUTOS E CONEXÕES					1.386,74	
9.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-1136	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,67	15,67	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,43	5,05	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	34,43	5,71	
Insumo	002614	SBC	ELETRODUTO FLEXIVEL TIGREFLEX REFORCADO LARANJA 32mm	Material	M	1,0170000	4,83	4,91	
				MO sem LS =>	6,74	LS =>	1,47	MO com LS =>	8,21
				Valor do BDI =>	3,85			Valor com BDI =>	19,52
				Quant. =>		16,03	Preço Total =>		312,90

9.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-732	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, 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	13,30	13,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,43	5,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	34,43	5,71

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00040400	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM	Material	M	1,0170000	2,50	2,54	
				MO sem LS =>	6,74	LS =>	1,47	MO com LS =>	8,21
				Valor do BDI =>	3,27			Valor com BDI =>	16,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>32,95</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>545,98</b>

9.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, 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	11,45	11,45	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	30,43	4,07	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	34,43	4,61	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,0170000	2,73	2,77	
				MO sem LS =>	5,43	LS =>	1,19	MO com LS =>	6,62
				Valor do BDI =>	2,82			Valor com BDI =>	14,27
						Quant. =>	31,42	Preço Total =>	448,36

9.1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-1363	Próprio	ABRAÇADEIRA PVC TIPO D - 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4,26	4,26	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	30,43	0,76	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	34,43	0,86	
Insumo	009714	SBC	ABRACADEIRA PVC 3/4" CINZA ESCURO CEMAR	Material	UN	1,0000000	2,64	2,64	
				MO sem LS =>	1,00	LS =>	0,22	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	5,30
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	79,50

9.1.4			CAIXA DE EMBUTIR E CAIXA DE PASSAGEM					2.840,43
9.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-460	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM DE ELÉTRICA PARA PISO, PVC, Ø300MM, COM TAMPA E PORTA TAMPA, E PROLONGADOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	759,70	759,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	34,43	13,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	27,98	11,19



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00043104	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA, PARA PISO, EM PVC, DIMENSOES DE 3/4" A 4"	Material	UN	1,0000000	555,95	555,95	
Insumo	043699	SBC	PROLONGAMENTO DE CAIXA SIFONADA PVC 250x200mm	Material	UN	1,0000000	46,90	46,90	
Insumo	4411	ORSE	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000	131,89	131,89	
				MO sem LS =>	15,49	LS =>	3,38	MO com LS =>	18,87
				Valor do BDI =>	187,11			Valor com BDI =>	946,81
				Quant. =>		3,00	Preço Total =>		2.840,43

9.1.5			QUADRO E DISJUNTORES					187,87	
9.1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	150,75	150,75	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7811000	30,43	23,76	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7811000	34,43	26,89	
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	934,01	10,92	
Insumo	00043877	SINAPI	BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES	Material	UN	2,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	89,18	89,18	
Insumo	00043893	SINAPI	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000	0,00	0,00	
				MO sem LS =>	33,94	LS =>	7,41	MO com LS =>	41,35
				Valor do BDI =>	37,12			Valor com BDI =>	187,87
				Quant. ==>		1,00	Preço Total ==>		187,87

<b>9.1.6</b>			<b>LUMINÁRIAS</b>					<b>5.861,62</b>
<b>9.1.6.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-911	Próprio	LUMINARIA SOLAR TIPO REFLETOR COM MODULO POLICRISTALINO 100W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	2.351,61	2.351,61
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2388000	310,34	74,10

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	30,43	7,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	34,43	8,19	
Insumo	COT-41	Próprio	Luminária solar tipo refletor com módulo policristalino 100W	Material	und	1,0000000	2.262,03	2.262,03	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	3,91	0,05	
				MO sem LS =>	15,91	LS =>	3,48	MO com LS =>	19,39
				Valor do BDI =>	579,20			Valor com BDI =>	2.930,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.861,62</b>

9.2			SISTEMA FOTOVOLTAICO					43.497,70	
9.2.1			KIT BOMBA SUBMERSA					6.219,24	
9.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FOTOVOLTAI 88264	Próprio	Bomba Submersa Trifásica 2 CV - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	1.684,76	1.684,76	
Composição Auxiliar		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	34,43	34,43	
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Bomba Submersa Trifásica 2 CV para sistema solar	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	1.650,33	1.650,33	
				MO sem LS =>	21,97	LS =>	4,79	MO com LS =>	26,76
				Valor do BDI =>	414,95			Valor com BDI =>	2.099,71
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	4.199,42

9.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Chave de nível tipo boia - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	137,93	137,93	
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	34,43	8,60
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Chave de nível tipo boia	Material	UND	1,0000000	129,33	129,33	
				MO sem LS =>	5,49	LS =>	1,20	MO com LS =>	6,69
				Valor do BDI =>	33,97			Valor com BDI =>	171,90
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	171,90

<b>9.2.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Quadro de Comando de Bomba 2 CV 220 V Trifásico (Com Relé de Nível) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	1.229,55	1.229,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	34,43	17,21

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Quadro de Comando de Bomba 2 CV 220 V Trifásico (Com Relé de Nível)	Material	UND	1,0000000	1.212,34	1.212,34	
				MO sem LS =>	10,98	LS =>	2,40	MO com LS =>	13,38
				Valor do BDI =>	302,83			Valor com BDI =>	1.532,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.532,38</b>

9.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Sensor de nível tipo pendulo - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	84,40	84,40	
Composição		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	34,43	8,60
Auxiliar Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Sensor de nível tipo pendulo	Material	UND	1,0000000	75,80	75,80	
				MO sem LS =>	5,49	LS =>	1,20	MO com LS =>	6,69
				Valor do BDI =>	20,78			Valor com BDI =>	105,18
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	315,54

9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP FOTOVOLTAI	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 4,0MM²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	23,25	23,25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	34,43	17,21	
Insumo	fotovoltaico 2	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 4,0MM²	Material	m	1,0000000	6,04	6,04	
				MO sem LS =>	10,98	LS =>	2,40	MO com LS =>	13,38
				Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI =>	28,97
						Quant. =>	41,60	Preço Total =>	1.205,15

9.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP - SESANI FOTOVOLTAI	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 35,0MM²	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	29,65	29,65	
Insumo	CP - SESANI ART03	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 35,0MM²	Material	M	1,0000000	29,65	29,65	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,30			Valor com BDI =>	36,95
						Quant. =>	13.00	Preço Total =>	480.35

9.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Painel solar monocristalino 585 Wp - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	797,60	797,60

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar Insumo	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	34,43	25,82	
	FOTOVOLTAI	Próprio	Painel solar monocristalino 585 Wp	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	771,78	771,78	
				MO sem LS =>	16,47	LS =>	3,60	MO com LS =>	20,07
				Valor do BDI =>	196,44			Valor com BDI =>	994,04
				Quant. =>		7,00	Preço Total =>		6.958,28

9.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FOTOVOLTAI CO 06	Próprio	DPS Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 40kA Classe II, conforme IEC 61643-31, encaixe perfil DIN 35mm - Fornecimento e Instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UND	1,0000000	222,27	222,27
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,43
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	DPS Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 40kA Classe II, conforme IEC 61643-31, encaixe perfil DIN 35mm	Material		UND	1,0000000	187,84	187,84
					MO sem LS => 21,97		LS => 4,79	MO com LS => 26,76	
				Valor do BDI => 54,74				Valor com BDI => 277,01	
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	277,01

9.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP FOTOVOLTAI	Próprio	Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	55,48	55,48	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	34,43	17,21	
Auxiliar Insumo	fotovoltaico 7	Próprio	Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	Material	UN	1,0000000	38,27	38,27	
				MO sem LS =>	10,98	LS =>	2,40	MO com LS =>	13,38
				Valor do BDI =>	13,66			Valor com BDI =>	69,14
				Quant. ==>		1,00	Preço Total ==>		69,14

9.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FOTOVOLTAI CO 02	Próprio	Chave Seccionadora Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 20A, conforme IEC 60947-3 - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	187,26	187,26	
Composição Auxiliar Insumo		88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	34,43	8,60	
	FOTOVOLTAI	Próprio	Chave Seccionadora Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 20A, conforme IEC 60947-3	Material	UND	1,0000000	178,66	178,66	
				MO sem LS =>	5,49	LS =>	1,20	MO com LS =>	6,69
				Valor do BDI =>	46,12			Valor com BDI =>	233,38

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 1,00 Preço Total => 233,38

9.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP - SESANI FOTOVOLTAI	Próprio	Porta Fusíveis Cartucho	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	22,04	22,04	
Insumo	CP - SESANI ART04	Próprio	Porta Fusíveis Cartucho	Material	UN	1,00000000	22,04	22,04	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,42			Valor com BDI =>	27,46
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>		54,92

9.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP - SESANI FOTOVOLTAI	Próprio	Fusível Cartucho CC 20A	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	47,60	47,60	
Insumo	CP - SESANI ART05	Próprio	Fusível Cartucho CC 20A	Material	UN	1,00000000	47,60	47,60	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,72			Valor com BDI =>	59,32
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>		118,64

9.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP - SESANI FOTOVOLTAI CP	Próprio	Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	125,92	125,92	
Insumo	CP - SESANI ART06	Próprio	Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm	Material	UN	1,0000000	125,92	125,92	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	31,01			Valor com BDI =>	156,93
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	156,93

9.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FOTOVOLTAI 88264	Próprio	Inversor Off Grid Híbrido 3000 W - 48/220V - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	5.894,89	5.894,89	
Composição Auxiliar		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,43	34,43	
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Inversor Off Grid Híbrido 3000 W - 40/220V	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	5.860,46	5.860,46	
				MO sem LS =>	21,97	LS =>	4,79	MO com LS =>	26,76
				Valor do BDI =>	1.451,91			Valor com BDI =>	7.346,80

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Quant. => 1,00 Preço Total => 7.346,80

9.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	6.610,80	6.610,80		
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	34,43	17,21	
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	6.593,59	6.593,59		
					MO sem LS =>	10,98	LS =>	2,40	MO com LS =>	13,38
					Valor do BDI =>	1.628,24			Valor com BDI =>	8.239,04
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>			16.478,08

9.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	067655	SBC	ARMARIO PARA BATERIAS	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	CJ	1,0000000	3.129,09	3.129,09	
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6,6760000	21,65	144,55	
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	8,8000000	16,43	144,54	
Insumo	006468	SBC	ARMARIO DE MADEIRA REVESTIDO EM LAMINADO	Material	m²	1,0000000	2.500,00	2.500,00	
Insumo	001525	SBC	BATERIA SELADA 6V 3,2 AH RECARREGAVEL ENERGY POWER	Material	UN	4,0000000	85,00	340,00	
				MO sem LS =>	237,34	LS =>	51,75	MO com LS =>	289,09
				Valor do BDI =>	770,69			Valor com BDI =>	3.899,78
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	3.899,78

9.3			SPDA					18.094,01	
9.3.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					4.077,54	
9.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	110,68	110,68	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667	27,98	110,68	
				MO sem LS =>	66,34	LS =>	14,47	MO com LS =>	80,81
				Valor do BDI =>	27,26			Valor com BDI =>	137,94
						Quant. =>	18,52	Preço Total =>	2.554,64

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

9.3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-853	Próprio	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	67,11	67,11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	27,98	67,11	
				MO sem LS =>	40,22	LS =>	8,78	MO com LS =>	49,00
				Valor do BDI =>	16,52			Valor com BDI =>	83,63
						Quant. =>	18,21	Preço Total =>	1.522,90

9.3.2			CORDOALHAS					7.357,66	
9.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-090	Próprio	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	62,92	62,92	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	34,43	8,72	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	30,43	7,70	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	44,29	46,50	
				MO sem LS =>	10,28	LS =>	2,25	MO com LS =>	12,53
				Valor do BDI =>	15,49			Valor com BDI =>	78,41
						Quant. =>	15,30	Preço Total =>	1.199,67

9.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	68,38	68,38	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	30,43	1,00	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	34,43	1,13	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	63,10	66,25	
				MO sem LS =>	1,33	LS =>	0,30	MO com LS =>	1,63
				Valor do BDI =>	16,84			Valor com BDI =>	85,22
						Quant. =>	72,26	Preço Total =>	6.157,99

9.3.3			MATERIAL					6.611,17
9.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-258	Próprio	ABRAÇADEIRA TIPO D - 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	5,06	5,06

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	34,43	0,86	
Auxiliar									
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	30,43	0,76	
Auxiliar									
Insumo	00039129	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	3,44	3,44	
				MO sem LS =>	1,00	LS =>	0,22	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>	1,24			Valor com BDI =>	6,30
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	12,60

9.3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-070	Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	404,19	404,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	34,43	51,64	
Insumo	074116	SBC	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZACAO EM ACO 200x200x90mm TEL-901	Material	UN	1,0000000	352,55	352,55	
				MO sem LS =>	32,95	LS =>	7,19	MO com LS =>	40,14
				Valor do BDI =>	99,55			Valor com BDI =>	503,74
						Quant. ==>	1,00	Preço Total ==>	503,74

9.3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	54,81	54,81	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	32,74	4,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	27,98	3,04	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	322,20	4,54	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	42,70	42,70	
				MO sem LS =>	6,02	LS =>	1,32	MO com LS =>	7,34
				Valor do BDI =>	13,49			Valor com BDI =>	68,30
						Quant. ==>	6,00	Preço Total ==>	409,80

9.3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-071	Próprio	TAMPA DE FERRO FUNDIDO CIRCULAR P/ CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, DIÂMETRO = 0,3	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	229,23	229,23



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4045000	32,74	45,98	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4045000	27,98	39,29	
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	0,0140500	680,05	9,55	
Insumo	00011315	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	134,41	134,41	
				MO sem LS =>	53,28	LS =>	11,62	MO com LS =>	64,90
				Valor do BDI =>	56,45			Valor com BDI =>	285,68
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	1.714,08

9.3.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104752	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	23,69	23,69	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	30,43	5,66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	34,43	6,41	
Insumo	00011854	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	Material	UN	1,0000000	11,62	11,62	
				MO sem LS =>	7,56	LS =>	1,66	MO com LS =>	9,22
				Valor do BDI =>	5,83			Valor com BDI =>	29,52
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	236,16

9.3.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	108,84	108,84	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	34,43	13,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	30,43	11,81	
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	83,67	83,67	
				MO sem LS =>	15,77	LS =>	3,44	MO com LS =>	19,21
				Valor do BDI =>	26,80			Valor com BDI =>	135,64
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	1.220,76

9.3.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	CP-091	Próprio	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE EM AÇO INOX - 4,2 X 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	0,96	0,96	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	34,43	0,34	
Auxiliar Insumo	11901	ORSE	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	Material	un	1,0000000	0,62	0,62	
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,19
					Quant. =>	15,00	Preço Total =>		17,85

9.3.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-900	Próprio	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	168	un	1,0000000	0,75	0,75	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	34,43	0,34	
Insumo	11898	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	Material	un	1,0000000	0,41	0,41	
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,93
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>		0,93

9.3.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-1366	Próprio	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 35/50MM2	78	UN	1,0000000	1,87	1,87	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	30,43	0,39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	34,43	0,44	
Insumo	007318	SBC	PRESILHA EM LATAO FURO 7mm 35/50mm2	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04	
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI =>	0,46			Valor com BDI =>	2,33
						Quant. =>	13,00	Preço Total =>	30,29

9.3.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-073	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	83,87	83,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	34,43	18,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	30,43	16,73
Insumo	9691	ORSE	Molde de solda exotérmica 5/8	Material	un	0,0400000	364,80	14,59

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	071889	SBC	CARTUCHO EM PO PARA SOLDA EXOTERMICA 90/115/150/250	Material	UN	1,0000000	27,92	27,92	
Insumo	163358	SBC	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA	Material	UN	1,0310000	1,69	1,74	
Insumo	087547	SBC	FERRAMENTA - ALICATE PARA CADINHO SOLDA EXOTERMICA Z201 GRANDE	Material	UN	0,0330000	120,00	3,96	
				MO sem LS =>	22,34	LS =>	4,88	MO com LS =>	27,22
				Valor do BDI =>	20,65			Valor com BDI =>	104,52
				Quant. =>		23,00	Preço Total =>		2.403,96

9.3.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-735	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSAO PARA CABO 50mm2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	48,95	48,95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6600000	34,43	22,72	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6600000	30,43	20,08	
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	6,15	6,15	
				MO sem LS =>	26,83	LS =>	5,85	MO com LS =>	32,68
				Valor do BDI =>	12,05			Valor com BDI =>	61,00
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		61,00

9.3.4			ELETRODUTO					47,64	
9.3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,01	21,01	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	30,43	5,99	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	34,43	6,78	
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,11	8,24	
				MO sem LS =>	8,00	LS =>	1,75	MO com LS =>	9,75
				Valor do BDI =>	5,17			Valor com BDI =>	26,18
				Quant. =>		1.82	Preço Total =>		47,64


10			LIMPEZA FINAL					483,24
----	--	--	---------------	--	--	--	--	--------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,60	2,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	27,98	2,49	
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	7,34	0,11	
				MO sem LS =>	1,48	LS =>	0,33	MO com LS =>	1,81
				Valor do BDI =>	0,64			Valor com BDI =>	3,24
						Quant. =>	149,15	Preço Total =>	483,24

11			PLACA DE INAUGURAÇÃO					1.518,00	
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PLACA DSEI PVH	Próprio	PLACA INAUGURACAO METÁLICA 60 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UND	1,0000000	1.218,01	1.218,01
Insumo	00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material		UN	1,0000000	1.206,01	1.206,01
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,6000000	20,01	12,00
				MO sem LS =>	9,85	LS =>	2,15	MO com LS =>	12,00
				Valor do BDI =>	299,99			Valor com BDI =>	1.518,00
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.518,00

<b>Total sem BDI</b>	<b>720.204,14</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>177.353,00</b>
<b>Total Geral</b>	<b>897.557,14</b>

  
 MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 10.208 D/RO

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
**Implantação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia Sagarana - 15.000**  
**litros - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 06/2025 - Rondônia**  
**SBC - 07/2025 - Rondônia**  
**ORSE - 05/2025 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**24,63%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 21,80%**  
**Mensalista: 36,80%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	139,52	139,52	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,99	1,99	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	135,24	135,24	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
				MO sem LS =>	112,66	LS =>	24,57	MO com LS =>	137,23
				Valor do BDI =>	34,36			Valor com BDI =>	173,88

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.420,29	5.420,29	
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	76,65	76,65	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	241,99	241,99	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.800,22	4.800,22	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	270,51	270,51	
				MO sem LS =>	3.564,96	LS =>	1.311,91	MO com LS =>	4.876,87
				Valor do BDI =>	1.335,01			Valor com BDI =>	6.755,30

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	TAXAS	Próprio	TAXAS CREA - ENG. CIVIL - EXECUÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1	1,0000000	271,47	271,47

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	ART- EXECUÇÃO-	Próprio	Taxa referente a ART de execução - Tabela CREA/RO 2025	Taxas	UN	1,0000000	271,47	271,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	66,86			Valor com BDI =>	338,33

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	469,06	469,06
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	32,28	12,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	27,98	31,29
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	27,89	13,94
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	35,35	0,39
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	18,94	0,25
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,48	11,16
			MO sem LS =>	31,00	LS =>	6,76	MO com LS =>	37,76
			Valor do BDI =>	115,52			Valor com BDI =>	584,58

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	5,96	5,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132000	27,98	5,96
			MO sem LS =>	3,57	LS =>	0,78	MO com LS =>	4,35
			Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	7,42

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	89,19	89,19
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	0,0093000	41,30	0,38
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0054000	658,18	3,55
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9103000	32,28	29,38
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9103000	29,69	27,02

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,0374000	39,07	1,46
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8093000	7,33	5,93
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	7,75	4,26
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	32,91	0,84
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1012000	18,58	1,88
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	26,36	14,49

MO sem LS => 37,02      LS => 8,08      MO com LS => 45,10  
Valor do BDI => 21,96      Valor com BDI => 111,15

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Balsa Juma	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR Balsa PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	1,0000000	850,77	850,77
Insumo	E9606	SICRO3	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW	Equipamento	H	1,0000000	739,79	739,78
Insumo	E9620	SICRO3	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	Equipamento	H	1,0000000	110,99	110,99

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 209,54      Valor com BDI => 1.060,31

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	TRANSP BARCO	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	1,0000000	221,17	221,17
Insumo	TRANSP BARCO 2	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	Serviços	H	1,0000000	221,17	221,17

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 54,47      Valor com BDI => 275,64

4.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	173,15	173,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1600000	27,98	32,45
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	0,0183000	929,07	17,00
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3200000	32,74	75,95

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,76	43,03	
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	0,8050000	4,80	3,86	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	44,82	0,86	
				MO sem LS =>	70,65	LS =>	15,41	MO com LS =>	86,06
				Valor do BDI =>	42,64			Valor com BDI =>	215,79

4.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-1075	Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES		m²	1,0000000	14,01	14,01
Composição Auxiliar	87398	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO PARA REVESTIMENTOS E ASSENTAMENTO DA ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0037000	2.204,46	8,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0465000	27,98	1,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1394000	32,74	4,56
				MO sem LS =>	4,41	LS =>	0,97	MO com LS =>	5,38
				Valor do BDI =>	3,45			Valor com BDI =>	17,46

4.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	39,13	39,13	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6039000	33,04	19,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362000	30,07	4,09	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	4,36	15,09	
				MO sem LS =>	15,09	LS =>	3,30	MO com LS =>	18,39
				Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	48,76

4.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	73,47	73,47
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	0,0314000	929,07	29,17
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6790000	32,74	22,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6790000	27,98	18,99



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	22,22	3,08	
				MO sem LS =>	31,22	LS =>	6,81	MO com LS =>	38,03
				Valor do BDI =>	18,09			Valor com BDI =>	91,56

4.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	31,89	31,89	
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	0,0194000	929,07	18,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	27,98	4,15	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2971000	32,74	9,72	
				MO sem LS =>	12,20	LS =>	2,67	MO com LS =>	14,87
				Valor do BDI =>	7,85			Valor com BDI =>	39,74

4.1.1.6	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	14,63	14,63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	27,98	1,52	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	34,39	5,60	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	32,91	7,51	
MO sem LS =>					4,24	LS =>	0,93	MO com LS =>	5,17
Valor do BDI =>					3,60			Valor com BDI =>	18,23

4.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	17,93	17,93	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2866000	34,39	9,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0468000	27,98	1,30	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2061500	32,91	6,78	
MO sem LS =>					6,64	LS =>	1,45	MO com LS =>	8,09
Valor do BDI =>					4,41			Valor com BDI =>	22,34

4.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	13,94	13,94
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0040000	723,43	2,89

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	32,74	9,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	27,98	1,53

MO sem LS =>	7,21	LS =>	1,58	MO com LS =>	8,79
Valor do BDI =>	3,43			Valor com BDI =>	17,37

4.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	184,30	184,30
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0230000	779,19	17,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1100000	27,98	31,05
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2200000	32,74	72,68
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	23,2900000	2,69	62,65

MO sem LS =>	65,62	LS =>	14,31	MO com LS =>	79,93
Valor do BDI =>	45,39			Valor com BDI =>	229,69

4.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	359,06	359,06
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,87	0,02
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	11,59	0,37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9420000	32,74	63,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7650000	27,98	21,40
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	198,33	273,69

MO sem LS =>	52,84	LS =>	11,52	MO com LS =>	64,36
Valor do BDI =>	88,43			Valor com BDI =>	447,49

4.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	724,79	724,79
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	2,84	2,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3117000	27,98	64,68

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4637000	27,67	40,50	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,45	0,31	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	150,00	108,43	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,08	391,67	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	197,29	117,07	
MO sem LS =>					64,26	LS =>	14,01	MO com LS =>	78,27
Valor do BDI =>					178,51			Valor com BDI =>	903,30

4.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	368,80	368,80	
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	1,0420000	1,70	1,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,74	80,50	
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	1,4170000	0,54	0,76	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,28	79,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	27,98	206,40	
				MO sem LS =>	224,59	LS =>	48,97	MO com LS =>	273,56
				Valor do BDI =>	90,83			Valor com BDI =>	459,63

4.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	m³	1,0000000	261,45	261,45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1134000	27,98	31,15	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3711000	32,74	12,14	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	198,33	218,16	
				MO sem LS =>	26,31	LS =>	5,74	MO com LS =>	32,05
				Valor do BDI =>	64,39			Valor com BDI =>	325,84

4.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-1067	Próprio	PORTAO EM BASCULA EM ALUMINIO PINT. ELETROSTATICA BRANCA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	1.072,44	1.072,44
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0560000	32,50	164,32
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0560000	29,84	150,87

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	006975	SBC	INSUMO DESCONTINUADO - PORTAO ABRIR 1F ALUMINIO	Material	m²	1,0000000	580,00	580,00
			PINT.ELETROSTATICA BRANCA					
Insumo	008644	SBC	SISTEMA DE PORTA DE CORRER 1 FOLHA 135 4 RODAS COM TRILHO	Material	M	2,2000000	77,18	169,79
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0400000	141,83	5,67
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,6000000	1,12	1,79

MO sem LS => 195,34      LS => 42,59      MO com LS => 237,93

Valor do BDI => 264,14      Valor com BDI => 1.336,58

4.1.3.2	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	1.095,70	1.095,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	32,74	12,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	27,98	5,34
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	1.157,57	633,53
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	58,59	401,36
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	45,66	40,31
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	0,55	2,64

MO sem LS => 11,08      LS => 2,42      MO com LS => 13,50

Valor do BDI => 269,87      Valor com BDI => 1.365,57

4.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	62,00	62,00
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0210000	695,98	14,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1950000	27,98	5,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	32,74	12,76
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	12,24	9,66
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0940000	178,09	16,74
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0080000	9,15	0,07

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2030000	6,86	1,39

MO sem LS => 15,58      LS => 3,40      MO com LS => 18,98  
Valor do BDI => 15,27      Valor com BDI => 77,27

4.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-423	Próprio	CHAPA DE PROTEÇÃO PARA GUARDA-CORPO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M²	1,0000000	523,81	523,81
Composição Auxiliar	111234	SBC	CAIXA PROTECAO CHAPA ACO No.14 PARA PORTA ENROLAR	ESQUADRIAS DE FERRO	m²	1,0000000	145,09	145,09
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	12,0000000	31,56	378,72

MO sem LS => 61,89      LS => 13,50      MO com LS => 75,39  
Valor do BDI => 129,01      Valor com BDI => 652,82

4.1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	195,73	195,73
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0145000	658,18	9,54
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1229000	32,74	36,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1229000	27,98	31,41
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0586000	26,52	1,55
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0880000	7,33	0,64
Insumo	00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	m²	1,9231000	34,98	67,27
Insumo	00004107	SINAPI	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	Material	UN	0,3846000	71,89	27,64
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2000000	9,51	20,92

MO sem LS => 43,49      LS => 9,49      MO com LS => 52,98  
Valor do BDI => 48,20      Valor com BDI => 243,93

4.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	1,0000000	715,86	715,86

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5100000	32,50	179,07
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5260000	29,84	135,05
Insumo	00021009	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	Material	M	6,2500000	29,21	182,56
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0650000	23,73	1,54
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0290000	63,17	65,00
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	12,48	11,18
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,0230000	39,22	79,34
Insumo	00021011	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9260000	57,16	52,93
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,76	9,19

MO sem LS => 194,94      LS => 42,50      MO com LS => 237,44  
Valor do BDI => 176,31      Valor com BDI => 892,17

4.1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-881	Próprio	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE ACO COM GUARDA CORPO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M	1,0000000	461,34	461,34
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4510000	29,84	13,45
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4510000	32,50	14,65
Insumo	071384	SBC	ESCADA DE MARINHEIRO PERFIL ACO SOLDADO COM GUARDA-CORPO	Material	M	1,1000000	392,26	431,48
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0030000	141,83	0,42
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,2000000	1,12	1,34

MO sem LS => 17,42      LS => 3,80      MO com LS => 21,22  
Valor do BDI => 113,62      Valor com BDI => 574,96

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	30,25	30,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	29,33	1,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	32,01	1,28
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	26,48	27,78

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0093000	2,29	0,02	
				MO sem LS =>	1,55	LS =>	0,34	MO com LS =>	1,89
				Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	37,70

5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 01	Próprio	Serviço de levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletrorresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo com 600 metros de linha de caminhamento, espaçamento de 20 m entre os eletrodos. Incluso relatório técnico. Especificações técnicas vide Anexo Caderno de encargos e especificações técnicas.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	15.746,68	15.746,68	
Composição Auxiliar	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	600,0000000	5,96	3.576,00	
Composição Auxiliar	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	Conversão InfoWOrc	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74	
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,0000000	21,27	1.020,96	
Composição Auxiliar	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,72	26,72	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	27,79	666,96	
Insumo	P9836	SICRO3	Geólogo	Mão de Obra	h	32,0000000	112,88	3.612,16	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	31,0000000	6,86	212,66	
Insumo	H010000001	EMBASA	APARELHO GEOFISICO DE REISTIVIDADE ELETRICA	Material	H	72,0000000	8,59	618,48	
				MO sem LS =>	6.266,83	LS =>	1.366,18	MO com LS =>	7.633,01
				Valor do BDI =>	3.878,40			Valor com BDI =>	19.625,08

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 02	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	181,32	181,32	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1666670	38,94	6,49	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89	
Insumo	00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	2,8270000	1,64	4,63	
Insumo	5051	ORSE	Perfuração em rocha metassedimentar - metassedimento alterado / compacto dn 6" (poço 120m)	Serviços	m	1,0000000	156,31	156,31	
				MO sem LS =>	12,75	LS =>	2,78	MO com LS =>	15,53
				Valor do BDI =>	44,65			Valor com BDI =>	225,97

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 03	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 10"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	237,78	237,78
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1666670	27,79	4,63



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89	
Insumo	00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	2,8270000	1,64	4,63	
Insumo	5050	ORSE	Perfuração em rocha metassedimentar - metassedimento alterado / compacto dn 10" (poço 120m)	Serviços	m	1,0000000	214,63	214,63	
				MO sem LS =>	11,07	LS =>	2,42	MO com LS =>	13,49
				Valor do BDI =>	58,56			Valor com BDI =>	296,34

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 04	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 14"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	230,91	230,91	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1666670	38,94	6,49	
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89	
Insumo	5046	ORSE	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 14.3/4"	Serviços	m	1,0000000	210,53	210,53	
				MO sem LS =>	12,75	LS =>	2,78	MO com LS =>	15,53
				Valor do BDI =>	56,87			Valor com BDI =>	287,78

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	5019	ORSE	Acompanhamento técnico para poço de 100 a 250m	Serviços	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5019	ORSE	Acompanhamento técnico para poço de 100 a 250m	Serviços	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.480,93			Valor com BDI =>	7.493,67

5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 05	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	162,34	162,34
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	31,45	7,86
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2500000	304,35	76,08
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	27,79	20,84
Insumo	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	0,5000000	115,12	57,56



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 24,86      LS => 5,43      MO com LS => 30,29  
Valor do BDI => 39,98      Valor com BDI => 202,32

5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 06	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	1,0000000	367,89	367,89
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	31,45	3,14
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5000000	304,35	152,17
Insumo	5093	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico stand dn 154mm	Serviços	m	1,0000000	198,69	198,69

MO sem LS => 23,73      LS => 5,18      MO com LS => 28,91  
Valor do BDI => 90,61      Valor com BDI => 458,50

5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 07	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	298,84	298,84
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	27,79	6,66
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	31,45	25,16
Insumo	5024	ORSE	Centralizador em 6"	Serviços	un	1,0000000	267,02	267,02

MO sem LS => 22,75      LS => 4,96      MO com LS => 27,71  
Valor do BDI => 73,60      Valor com BDI => 372,44

5.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 08	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico reforçado DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	349,64	349,64
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	31,45	2,51
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	27,79	6,66
Insumo	5115	ORSE	Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico reforçado em 150mm	Serviços	un	1,0000000	340,47	340,47

MO sem LS => 5,85      LS => 1,28      MO com LS => 7,13  
Valor do BDI => 86,11      Valor com BDI => 435,75

5.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 09	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 12" - Tubo de proteção sanitária	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	1.074,16	1.074,16
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,79	27,79
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,45	31,45

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	98764	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	7,48	7,48
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,67	34,67
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1700000	304,35	51,73
Insumo	13747	ORSE	Revestimento tubo liso aço sch-40 em 12"	Serviços	m	1,0000000	921,04	921,04

MO sem LS => 65,95      LS => 14,38      MO com LS => 80,33  
Valor do BDI => 264,56      Valor com BDI => 1.338,72

5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 10	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³	1,0000000	1.657,54	1.657,54
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,79	27,79
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	31,45	10,37
Insumo	5073	ORSE	Pré-filtro comum	Serviços	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38

MO sem LS => 24,35      LS => 5,32      MO com LS => 29,67  
Valor do BDI => 408,25      Valor com BDI => 2.065,79

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	20,36	20,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0809000	29,33	2,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0809000	32,01	2,58
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,67	15,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,29	0,02

MO sem LS => 3,13      LS => 0,69      MO com LS => 3,82  
Valor do BDI => 5,01      Valor com BDI => 25,37

5.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 12	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	12,65	12,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	32,01	3,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	29,33	2,93
Insumo	00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,10	4,10

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0100000	72,55	0,72	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	2,29	0,06	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0200000	82,20	1,64	
				MO sem LS =>	3,88	LS =>	0,85	MO com LS =>	4,73
				Valor do BDI =>	3,11			Valor com BDI =>	15,76

5.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 13	Próprio	Cimentação anelar	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	1.645,17	1.645,17	
Composição Auxiliar	100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.119,05	1.119,05	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,74	32,74	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,98	27,98	
Insumo	00000124	SINAPI	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA E ENDURECIMENTO PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	20,0000000	23,27	465,40	
				MO sem LS =>	186,65	LS =>	40,70	MO com LS =>	227,35
				Valor do BDI =>	405,20			Valor com BDI =>	2.050,37

5.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 14	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	536,61	536,61	
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	4,18	4,18	
Composição Auxiliar	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	150,72	150,72	
Composição Auxiliar	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1000000	305,82	30,58	
Composição Auxiliar	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2000000	749,14	149,82	
Composição Auxiliar	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2000000	992,34	198,46	
Composição Auxiliar	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	2,85	2,85	
				MO sem LS =>	97,39	LS =>	21,24	MO com LS =>	118,63
				Valor do BDI =>	132,16			Valor com BDI =>	668,77

5.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	SERRINHA 15	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift (profundidade até 300m) - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1,0000000	281,00	281,00
Composição Auxiliar	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	82,01	82,01
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,80	25,80
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	0,2000000	29,84	5,96
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	83,39	83,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,33	29,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,01	32,01
Insumo	12543	ORSE	Hexametafosfato de potássio etc.	Serviços	kg	1,0000000	22,50	22,50

MO sem LS =>	58,27	LS =>	12,71	MO com LS =>	70,98
Valor do BDI =>	69,21			Valor com BDI =>	350,21

5.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 16	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.614,34	1.614,34
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	4,0000000	28,27	113,08
Composição Auxiliar	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	82,01	164,02
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	31,45	188,70
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	25,80	154,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	29,33	351,96
Composição Auxiliar	93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,0000000	6,75	27,00
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	2,0000000	29,84	59,68
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,0000000	83,39	166,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	32,01	192,06
Composição Auxiliar	90973	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,0000000	8,44	33,76

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	615	ORSE	Cloro líquido para limpeza e desinfecção	Material	I	25,0000000	6,50	162,50	
				MO sem LS =>	684,82	LS =>	149,30	MO com LS =>	834,12
				Valor do BDI =>	397,61			Valor com BDI =>	2.011,95

5.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 17	Próprio	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	6.955,33	6.955,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	24,0000000	32,01	768,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	24,0000000	29,33	703,92
Composição Auxiliar	89021	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	24,0000000	3,86	92,64
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	24,0000000	83,39	2.001,36
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	23,0000000	28,27	650,21
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	1,0000000	29,84	29,84
Insumo	P9836	SICRO3	Geólogo	Mão de Obra		h	24,0000000	112,88	2.709,12
				MO sem LS =>	3.578,91	LS =>	780,21	MO com LS =>	4.359,12
				Valor do BDI =>	1.713,09			Valor com BDI =>	8.668,42

5.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERRINHA 18	Próprio	Análise bacteriológica de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	104,18	104,18	
Composição Auxiliar	30.01.45	EMBASA	GEOLOGO SENIOR	3001	hora	0,2500000	35,45	8,86	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	29,33	7,33	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,01	32,01	
Insumo	5021	ORSE	Análise bacteriológica de água	Serviços	un	1,0000000	55,98	55,98	
				MO sem LS =>	32,39	LS =>	7,07	MO com LS =>	39,46
				Valor do BDI =>	25,65			Valor com BDI =>	129,83

5.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 19	Próprio	Análise físico-química de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	589,40	589,40
Composição Auxiliar	30.01.45	EMBASA	GEOLOGO SENIOR	3001	hora	0,2500000	35,45	8,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	32,01	8,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	29,33	7,33
Insumo	5022	ORSE	Análise físico-química de água	Serviços	un	1,0000000	565,21	565,21

MO sem LS => 16,98      LS => 3,71      MO com LS => 20,69  
Valor do BDI => 145,16      Valor com BDI => 734,56

5.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 20	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	670,53	670,53
Insumo	PAY GAP 01	Próprio	TAXAS E EMOLUMENTOS	Taxas	UN	1,0000000	103,33	103,33
Insumo	B590000067	EMBASA	GEOLOGO SENIOR - P2	Mão de Obra	H	16,0000000	35,45	567,20

MO sem LS => 465,68      LS => 101,52      MO com LS => 567,20  
Valor do BDI => 165,15      Valor com BDI => 835,68

5.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 21	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	222,85	222,85
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,79	13,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	32,74	16,37
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,18	0,72
Insumo	7303	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm	Material	un	1,0000000	191,87	191,87

MO sem LS => 18,61      LS => 4,06      MO com LS => 22,67  
Valor do BDI => 54,88      Valor com BDI => 277,73

5.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SERRINHA 22	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	112,18	112,18
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	29,33	2,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	32,01	2,56
Insumo	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6"	Serviços	un	1,0000000	107,28	107,28

MO sem LS => 3,10      LS => 0,68      MO com LS => 3,78  
Valor do BDI => 27,62      Valor com BDI => 139,80

6.1.1.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	119,08	119,08
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9660000	32,74	31,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1260000	27,98	87,46

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 72,33      LS => 15,77      MO com LS => 88,10  
Valor do BDI => 29,32      Valor com BDI => 148,40

6.1.1.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	33,49	33,49
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	48,54	9,52
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	356,25	1,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	27,98	22,00
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	87,72	0,05

MO sem LS => 18,55      LS => 4,05      MO com LS => 22,60  
Valor do BDI => 8,24      Valor com BDI => 41,73

6.1.1.1.1.3	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	717,00	717,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	27,98	55,37
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,88	1,14
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	27,67	34,59
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	7,52	4,83
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	197,29	117,82
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	150,00	109,12
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,08	394,13

MO sem LS => 54,96      LS => 11,99      MO com LS => 66,95  
Valor do BDI => 176,59      Valor com BDI => 893,59

6.1.1.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	147,85	147,85
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	0,0700000	41,30	2,89
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0810000	29,69	32,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3920000	32,28	77,21
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	0,2820000	39,07	11,01
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	2,40	8,66
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	18,94	0,71
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	9,15	0,15
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	22,94	1,07
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	20,82	0,10
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	11,38	13,96

MO sem LS => 77,96      LS => 17,00      MO com LS => 94,96  
Valor do BDI => 36,41      Valor com BDI => 184,26

6.1.1.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	376,66	376,66
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0720000	11,59	0,83
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2920000	32,74	75,04
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0670000	0,87	0,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9670000	27,98	27,05
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	198,33	273,69

MO sem LS => 63,44      LS => 13,83      MO com LS => 77,27  
Valor do BDI => 92,77      Valor com BDI => 469,43

6.1.1.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,60	19,60
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	29,84	1,70



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	32,50	4,87
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6350000	0,22	0,13
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66

MO sem LS => 4,45      LS => 0,98      MO com LS => 5,43  
Valor do BDI => 4,82      Valor com BDI => 24,42

6.1.1.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0440000	29,84	1,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	32,50	3,77
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,29	11,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10

MO sem LS => 3,35      LS => 0,74      MO com LS => 4,09  
Valor do BDI => 4,21      Valor com BDI => 21,34

6.1.1.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	24,16	24,16
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2520000	32,50	8,19
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	29,84	2,89
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25

MO sem LS => 8,25      LS => 1,81      MO com LS => 10,06  
Valor do BDI => 5,95      Valor com BDI => 30,11

6.1.1.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	131,21	131,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0040000	32,74	32,87

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5150000	27,98	98,34	
				MO sem LS =>	79,64	LS =>	17,37	MO com LS =>	97,01
				Valor do BDI =>	32,31			Valor com BDI =>	163,52

6.1.1.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	72,09	72,09	
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	0,0530000	39,07	2,07	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0880000	32,28	35,12	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4770000	29,69	14,16	
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	0,0130000	41,30	0,53	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	9,15	0,15	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	6,86	4,15	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5470000	2,40	1,31	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	22,94	1,21	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1340000	11,38	12,90	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	18,94	0,49	
				MO sem LS =>	32,67	LS =>	7,13	MO com LS =>	39,80
				Valor do BDI =>	17,75			Valor com BDI =>	89,84

6.1.1.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,15	15,15	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	29,84	0,27	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	32,50	1,82	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	1,67	LS =>	0,37	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	18,88

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

6.1.1.1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,30	20,30		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	32,50	5,39		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	29,84	1,90		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,22	0,18		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66		
					MO sem LS =>	5,90	LS =>	1,29	MO com LS =>	7,19
					Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI =>	25,29

6.1.2.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.404,92	1.404,92		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,28	79,37		
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	1,4170000	0,54	0,76		
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	1,0420000	1,70	1,77		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	32,74	80,50		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	27,98	206,40		
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	939,37	1.036,12		
					MO sem LS =>	224,59	LS =>	48,97	MO com LS =>	273,56
					Valor do BDI =>	346,03			Valor com BDI =>	1.750,95

6.1.2.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	114,36	114,36
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2630000	196,29	51,62
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	29,69	4,72

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar Insumo	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8660000	32,28	27,95
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	22,94	0,43
Insumo	00040287 SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	12,52	9,82
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,15	0,09
Insumo	00040275 SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	34,00	13,36
Insumo	00040271 SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	32,53	6,37

MO sem LS => 30,33      LS => 6,62      MO com LS => 36,95  
Valor do BDI => 28,16      Valor com BDI => 142,52

6.1.2.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,52	13,52
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,29	11,29
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	32,50	1,27
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	29,84	0,19
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66

MO sem LS => 1,10      LS => 0,25      MO com LS => 1,35  
Valor do BDI => 3,32      Valor com BDI => 16,84

6.1.2.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	17,08	17,08
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	29,84	0,52
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	32,50	3,47
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 3,84      LS => 0,84      MO com LS => 4,68  
Valor do BDI => 4,20      Valor com BDI => 21,28

6.1.2.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.428,39	1.428,39
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2490000	0,54	0,13
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	0,9420000	1,70	1,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4070000	27,98	235,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5710000	32,74	116,91
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1900000	32,28	38,41
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	939,37	1.036,12

MO sem LS => 238,88      LS => 52,08      MO com LS => 290,96  
Valor do BDI => 351,81      Valor com BDI => 1.780,20

6.1.2.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	179,25	179,25
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	29,69	5,64
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,7290000	40,84	70,61
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4140000	150,13	62,15
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0350000	32,28	33,40
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	22,94	1,12
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	19,05	6,24
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,15	0,09

MO sem LS => 45,96      LS => 10,03      MO com LS => 55,99  
Valor do BDI => 44,14      Valor com BDI => 223,39

6.1.2.1.2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,37	11,37
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0257000	32,50	0,83
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	29,84	0,12
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,68	9,68
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08

MO sem LS => 0,68      LS => 0,16      MO com LS => 0,84  
Valor do BDI => 2,80      Valor com BDI => 14,17

6.1.2.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	70,29	70,29
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6350000	32,28	20,49
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3410000	77,09	26,28
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	29,69	3,44
Insumo	00010749	SINAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	0,3970000	37,71	14,97
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0380000	132,25	5,02
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,15	0,09

MO sem LS => 15,37      LS => 3,36      MO com LS => 18,73  
Valor do BDI => 17,31      Valor com BDI => 87,60

6.1.2.1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	17,57	17,57
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	32,28	4,09
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	29,69	2,67
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,5450000	14,40	7,84
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1430000	19,05	2,72

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0110000	22,94	0,25	
				MO sem LS =>	5,97	LS =>	1,31	MO com LS =>	7,28
				Valor do BDI =>	4,32			Valor com BDI =>	21,89

6.1.2.1.3.5	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	16,40	16,40	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0136000	29,84	0,40	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	32,50	2,71	
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	0,22	0,46	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
				MO sem LS =>	3,30	LS =>	0,72	MO com LS =>	4,02
				Valor do BDI =>	4,03			Valor com BDI =>	20,43

6.1.2.1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,50	15,50	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0597000	32,50	1,94	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,32	12,32	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0098000	29,84	0,29	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29	
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	0,46	MO com LS =>	2,57
				Valor do BDI =>	3,81			Valor com BDI =>	19,31

6.1.2.1.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,55	14,55
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	29,84	0,19
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0403000	32,50	1,30
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,22	0,16

MO sem LS => 1,30      LS => 0,29      MO com LS => 1,59  
Valor do BDI => 3,58      Valor com BDI => 18,13

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	6,99	6,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	27,98	6,99

MO sem LS => 4,18      LS => 0,92      MO com LS => 5,10  
Valor do BDI => 1,72      Valor com BDI => 8,71

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	110,68	110,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667	27,98	110,68

MO sem LS => 66,34      LS => 14,47      MO com LS => 80,81  
Valor do BDI => 27,26      Valor com BDI => 137,94

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73964/006	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	83,94	83,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,98	83,94

MO sem LS => 50,32      LS => 10,97      MO com LS => 61,29  
Valor do BDI => 20,67      Valor com BDI => 104,61

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,98	18,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	32,01	1,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	29,33	1,00
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,09	16,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,29	0,01

MO sem LS => 1,32      LS => 0,29      MO com LS => 1,61  
Valor do BDI => 4,67      Valor com BDI => 23,65

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72703	SINAPI	REDUCAO DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,16	16,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	32,01	4,80



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	27,98	4,19
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0190000	82,20	1,56
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	72,55	1,19
Insumo	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,42	4,42

MO sem LS => 5,59      LS => 1,22      MO com LS => 6,81  
Valor do BDI => 3,98      Valor com BDI => 20,14

<b>8.1.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-853	Próprio	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	67,11	67,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	27,98	67,11
				MO sem LS => 40,22      LS => 8,78      MO com LS => 49,00		Valor do BDI => 16,52      Valor com BDI => 83,63		

<b>8.1.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	322,20	322,20
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	40,22	2,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0219000	32,74	66,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0329000	27,98	84,86
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	48,54	3,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	150,00	165,00
				MO sem LS => 96,21      LS => 20,98      MO com LS => 117,19		Valor do BDI => 79,35      Valor com BDI => 401,55		

<b>8.1.2.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-514	Próprio	ABRACADEIRA TIPO U 1.1/2" PARA TUBO PVC	53	UN	1,0000000	19,57	19,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	27,98	8,95
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	30,07	9,62
Insumo	007801	SBC	ABRACADEIRA ACO PARA ELETRODUTO TIPO "U" SIMPLES 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	1,00	1,00
				MO sem LS => 11,27      LS => 2,46      MO com LS => 13,73		Valor do BDI => 4,82      Valor com BDI => 24,39		

<b>8.1.2.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
------------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	CP-984	Próprio	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50/DE 60mm	172	UN	1,0000000	50,55	50,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2940000	29,33	8,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2940000	32,01	9,41
Insumo	021810	SBC	ANEL DE BORRACHA PBA DN 50/60mm	Material	UN	1,0000000	4,90	4,90
Insumo	021804	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 mm	Material	UN	1,0000000	22,39	22,39
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material	KG	0,0280000	185,70	5,19
Insumo	013083	SBC	ESTOPA BRANCA	Material	KG	0,0030000	15,86	0,04

MO sem LS => 11,42      LS => 2,49      MO com LS => 13,91  
Valor do BDI => 12,45      Valor com BDI => 63,00

8.1.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,86	37,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1472000	32,01	4,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1472000	29,33	4,31
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	82,20	0,90
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	27,34	27,34
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0078000	2,29	0,01
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	72,55	0,59

MO sem LS => 5,71      LS => 1,25      MO com LS => 6,96  
Valor do BDI => 9,32      Valor com BDI => 47,18

8.1.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-060	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	703,72	703,72
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000	67,78	1,87
Composição Auxiliar	100464	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 160 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0748000	783,49	58,60

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8569000	32,74	126,27
Composição Auxiliar	87336	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 MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0173000	722,80	12,50
Composição Auxiliar	CP-062	Próprio	TAMPA PARA CAIXA DE PASSAGEM RETANGULAR CONCRETO ARMADO 0,6X0,6	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0198000	2.601,41	51,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0305000	27,98	84,79
Composição Auxiliar	CP-061	Próprio	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M³	0,1210000	378,51	45,79
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	155,36	2,11
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	3.087,34	216,11
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,0615000	3,85	104,18

MO sem LS => 252,94      LS => 55,15      MO com LS => 308,09  
Valor do BDI => 173,32      Valor com BDI => 877,04

8.1.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-664	Próprio	CLORADOR	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	348,49	348,49
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,78	41,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	27,98	55,96
Insumo	12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000	250,97	250,97

MO sem LS => 57,07      LS => 12,45      MO com LS => 69,52  
Valor do BDI => 85,83      Valor com BDI => 434,32

8.1.2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104031	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF ONE	UN	1,0000000	19,09	19,09
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3038000	20,78	6,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0972000	27,98	2,71
Insumo	00001414	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	10,07	10,07

MO sem LS => 5,19      LS => 1,14      MO com LS => 6,33

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

				Valor do BDI =>	4,70	Valor com BDI =>			23,79
<b>8.1.2.1.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103987	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,83	26,83	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	29,33	6,72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	32,01	7,34	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	72,55	1,19	
Insumo	00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,67	9,67	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,29	0,11	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	82,20	1,80	
				MO sem LS =>	8,90	LS =>	1,95	MO com LS =>	10,85
				Valor do BDI =>	6,60	Valor com BDI =>			33,43
<b>8.1.2.1.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	CP-511	Próprio	CURVA PVC 90° DN 50mm, PVC JE PB PBA, NBR 5647C	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	155,14	155,14	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	29,33	20,53	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	32,01	22,40	
Insumo	00000306	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	UN	2,0000000	18,28	36,56	
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	0,0100000	29,94	0,29	
Insumo	065069	SBC	CURVA 90 PBA DN50/ DE 60mm PARA REDE DE AGUA	Material	UN	1,0000000	75,36	75,36	
				MO sem LS =>	27,20	LS =>	5,94	MO com LS =>	33,14
				Valor do BDI =>	38,21	Valor com BDI =>			193,35
<b>8.1.2.1.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	30,76	30,76	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	29,33	6,72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	32,01	7,34	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	82,20	1,80	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,29	0,11	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	72,55	1,19	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,60	13,60	
				MO sem LS =>	8,90	LS =>	1,95	MO com LS =>	10,85
				Valor do BDI =>	7,57			Valor com BDI =>	38,33

8.1.2.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,37	22,37			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	32,01	7,34			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	29,33	6,72			
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,21	5,21			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,29	0,11			
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	72,55	1,19			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	82,20	1,80			
					MO sem LS =>	8,90	LS =>	1,95	MO com LS =>	10,85	
					Valor do BDI =>	5,50				Valor com BDI =>	27,87

8.1.2.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	121,92	121,92	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	32,01	10,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	29,33	9,96	
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000	100,79	100,79	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	2,88	MO com LS =>	16,09
				Valor do BDI =>	30,02			Valor com BDI =>	151,94

8.1.2.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	66,45	66,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1133000	32,01	3,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1133000	29,33	3,32
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	56,33	56,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,29	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	82,20	1,47

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	23,68	1,69	
				MO sem LS =>	4,40	LS =>	0,96	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>	16,36			Valor com BDI =>	82,81

8.1.2.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102620	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9.287,42	9.287,42	
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	0,2634000	364,29	95,95	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4821000	29,33	43,46	
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	2,3611000	183,45	433,14	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4821000	32,01	47,44	
Insumo	00043981	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	8.667,43	8.667,43	
				MO sem LS =>	118,05	LS =>	25,74	MO com LS =>	143,79
				Valor do BDI =>	2.287,49			Valor com BDI =>	11.574,91

8.1.2.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,92	56,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	27,98	1,34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	32,01	4,88	
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	50,63	50,63	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,50	0,07	
				MO sem LS =>	3,93	LS =>	0,86	MO com LS =>	4,79
				Valor do BDI =>	14,01			Valor com BDI =>	70,93

8.1.2.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-1045	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	46,61	46,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	29,33	5,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	32,01	5,88
Insumo	00007048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	1,0000000	25,00	25,00
Insumo	00000325	SINAPI	ANEL BÓRRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	Material	UN	3,0000000	2,70	8,10

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,0750000	29,94	2,24
--------	----------	--------	--	----------	----	-----------	-------	------

MO sem LS => 7,14      LS => 1,56      MO com LS => 8,70

Valor do BDI => 11,48      Valor com BDI => 58,09

8.1.2.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,04	26,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1867000	32,01	5,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1867000	29,33	5,47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0234000	2,29	0,05
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	10,05	10,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	72,55	1,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	82,20	2,71

MO sem LS => 7,25      LS => 1,59      MO com LS => 8,84

Valor do BDI => 6,41      Valor com BDI => 32,45

8.1.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-981	Próprio	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	172	M	1,0000000	32,39	32,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	29,33	3,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	32,01	4,00
Insumo	013083	SBC	ESTOPA BRANCA	Material	KG	0,0030000	15,86	0,04
Insumo	018041	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	Material	M	1,1000000	21,61	23,77
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material	KG	0,0050000	185,70	0,92

MO sem LS => 4,85      LS => 1,06      MO com LS => 5,91

Valor do BDI => 7,97      Valor com BDI => 40,36

8.1.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	33,36	33,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2677000	29,33	7,85
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2677000	32,01	8,56
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,09	16,88



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0312000	2,29	0,07	
				MO sem LS =>	10,40	LS =>	2,27	MO com LS =>	12,67
				Valor do BDI =>	8,21			Valor com BDI =>	41,57
8.1.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	69,43	69,43	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	32,74	19,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	27,98	8,25	
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	0,0104000	758,30	7,88	
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,39	32,50	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	44,82	0,22	
Insumo	00034557	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 7,5* CM	Material	M	0,4200000	3,04	1,27	
				MO sem LS =>	17,90	LS =>	3,91	MO com LS =>	21,81
				Valor do BDI =>	17,10			Valor com BDI =>	86,53
8.1.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	443,00	443,00	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	48,54	3,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	27,98	104,66	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	32,74	81,64	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	40,22	2,67	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	227,78	250,55	
				MO sem LS =>	117,81	LS =>	25,69	MO com LS =>	143,50
				Valor do BDI =>	109,11			Valor com BDI =>	552,11
8.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103952	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,84	6,84	



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	32,01	2,70		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	29,33	2,47		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	82,20	0,57		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	72,55	0,42		
Insumo	00000828	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,62	0,62		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0281000	2,29	0,06		
					MO sem LS =>	3,27	LS =>	0,72	MO com LS =>	3,99
					Valor do BDI =>	1,68			Valor com BDI =>	8,52

8.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105206	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI	UN	1,0000000	128,04	128,04	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4698000	32,01	15,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4698000	29,33	13,77	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0056000	39,09	0,21	
Insumo	00001806	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	Material	UN	1,0000000	98,73	98,73	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
				MO sem LS =>	18,25	LS =>	3,99	MO com LS =>	22,24
				Valor do BDI =>	31,53			Valor com BDI =>	159,57

8.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105200	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI	UN	1,0000000	107,97	107,97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4698000	29,33	13,77	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4698000	32,01	15,03	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30	
Insumo	00001810	SINAPI	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	Material	UN	1,0000000	78,66	78,66	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0056000	39,09	0,21	
				MO sem LS =>	18,25	LS =>	3,99	MO com LS =>	22,24
				Valor do BDI =>	26,59			Valor com BDI =>	134,56

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

8.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	105135	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	983,69	983,69		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7508000	32,01	24,03		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7508000	29,33	22,02		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	12,90	0,24		
Insumo	00012772	SINAPI	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1 1/2", VAZAO MAXIMA DE 20 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	937,40	937,40		
					MO sem LS =>	29,18	LS =>	6,37	MO com LS =>	35,55
					Valor do BDI =>	242,28			Valor com BDI =>	1.225,97
8.2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	70,95	70,95		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	29,33	18,91		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	32,01	20,64		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0060000	39,09	0,23		
Insumo	00003926	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	30,87	30,87		
					MO sem LS =>	25,06	LS =>	5,47	MO com LS =>	30,53
					Valor do BDI =>	17,47			Valor com BDI =>	88,42
8.2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-1049	Próprio	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 100MM - CONEXÃO 1/2" BSP - COM TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	374,88	374,88		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8430000	29,33	24,72		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8430000	32,01	26,98		
Insumo	00012898	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	210,00	210,00		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0120000	3,50	0,04		
Insumo	13661	ORSE	Válvula de segurança por pressão de 1/2"	Material	un	1,0000000	113,14	113,14		
					MO sem LS =>	32,77	LS =>	7,15	MO com LS =>	39,92
					Valor do BDI =>	92,33			Valor com BDI =>	467,21

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

8.2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92344	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	67,90	67,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	29,33	18,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	32,01	20,64
Insumo	00004181	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,0000000	27,82	27,82
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0060000	39,09	0,23
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30

MO sem LS => 25,06      LS => 5,47      MO com LS => 30,53  
Valor do BDI => 16,72      Valor com BDI => 84,62

8.2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-986	Próprio	TE DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, (2" X 3/4")	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	138,28	138,28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7846000	32,01	25,11
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7846000	29,33	23,01
Insumo	002124	SBC	TE DE REDUCAO GALVANIZADO 2" x 3/4"	Material	UN	1,0000000	89,12	89,12
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0112000	39,09	0,43
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0474000	12,90	0,61

MO sem LS => 30,50      LS => 6,65      MO com LS => 37,15  
Valor do BDI => 34,05      Valor com BDI => 172,33

8.2.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92356	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	132,44	132,44
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2900000	29,33	37,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2900000	32,01	41,29
Insumo	00006298	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	52,51	52,51
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0090000	39,09	0,35
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0360000	12,90	0,46

MO sem LS => 50,14      LS => 10,94      MO com LS => 61,08  
Valor do BDI => 32,61      Valor com BDI => 165,05

8.2.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
----------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	92889	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	120,70	120,70
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	32,01	20,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6450000	29,33	18,91
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0060000	39,09	0,23
Insumo	00009887	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	80,62	80,62
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30

MO sem LS => 25,06      LS => 5,47      MO com LS => 30,53  
Valor do BDI => 29,72      Valor com BDI => 150,42

<b>8.2.1.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	99623	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	439,88	439,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	32,01	10,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	29,33	9,96
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30
Insumo	00010408	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	418,75	418,75

MO sem LS => 13,21      LS => 2,88      MO com LS => 16,09  
Valor do BDI => 108,34      Valor com BDI => 548,22

<b>8.2.1.13</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95253	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	184,54	184,54
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	29,33	9,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	32,01	10,87
Insumo	00011747	SINAPI	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000	163,41	163,41
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30

MO sem LS => 13,21      LS => 2,88      MO com LS => 16,09  
Valor do BDI => 45,45      Valor com BDI => 229,99

<b>8.2.1.14</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-517	Próprio	LUVA PARA EDUTOR GEOMECÂNICO PARA POÇOS EM PVC, ROSCA BSP 1 1/2".	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	55,77	55,77
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0800000	83,39	6,67

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5820000	32,01	18,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5820000	29,33	17,07
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	0,0800000	29,84	2,38
Insumo	1433	ORSE	Luva pvc rígido roscavel d=1 1/2"	Material	un	1,0000000	11,03	11,03

MO sem LS => 24,03      LS => 5,24      MO com LS => 29,27  
Valor do BDI => 13,73      Valor com BDI => 69,50

<b>8.2.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	94462	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 MM (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	117,93	117,93
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3782000	29,33	11,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3782000	32,01	12,10
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0391000	91,18	94,74

MO sem LS => 14,69      LS => 3,21      MO com LS => 17,90  
Valor do BDI => 29,04      Valor com BDI => 146,97

<b>8.2.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-531	Próprio	TUBO GEOMECÂNICO - EDUTOR EM PVC DN 40	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	72,18	72,18
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	29,33	4,69
Composição Auxiliar	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1600000	82,01	13,12
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1600000	83,39	13,34
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	25,80	4,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	32,01	5,12
Insumo	2326	ORSE	Tubo pvc rígido roscavel d= 1 1/2"	Material	m	1,1000000	28,90	31,79

MO sem LS => 8,75      LS => 1,91      MO com LS => 10,66  
Valor do BDI => 17,77      Valor com BDI => 89,95

<b>8.3.1.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-059	Próprio	TE 90º PVC, JE, PBA, DN=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,21	38,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	32,01	5,88

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	29,33	5,39
Insumo	00000325	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	Material	UN	3,0000000	2,70	8,10
Insumo	5665	ORSE	Tê 90º pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	Material	un	1,0000000	16,60	16,60
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	0,0750000	29,94	2,24

MO sem LS => 7,14      LS => 1,56      MO com LS => 8,70  
Valor do BDI => 9,41      Valor com BDI => 47,62

8.4.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	172653	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50 / DE 60mm	URBANIZACAO	UN	1,0000000	43,42	43,42
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material	KG	0,0280000	185,70	5,19
Insumo	099022	SBC	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,2940000	20,71	6,08
Insumo	099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,2940000	16,43	4,82
Insumo	021804	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 mm	Material	UN	1,0000000	22,39	22,39
Insumo	013083	SBC	ESTOPA BRANCA	Material	KG	0,0030000	15,86	0,04
Insumo	021810	SBC	ANEL DE BORRACHA PBA DN 50/60mm	Material	UN	1,0000000	4,90	4,90

MO sem LS => 8,94      LS => 1,96      MO com LS => 10,90  
Valor do BDI => 10,69      Valor com BDI => 54,11

8.4.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92895	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	120,64	120,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6440000	29,33	18,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6440000	32,01	20,61
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30
Insumo	00009887	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	1,0000000	80,62	80,62
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0060000	39,09	0,23

MO sem LS => 25,03      LS => 5,46      MO com LS => 30,49  
Valor do BDI => 29,71      Valor com BDI => 150,35

8.4.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-021	Próprio	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO, PN 25, DN 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.915,44	1.915,44

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	32,01	16,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,98	13,99
Composição Auxiliar	7076	ORSE	Fornecimento de ventosa triplice função, pn 25, diam = 50mm	Provisório	un	1,0000000	1.885,25	1.885,25
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8000000	0,26	0,20

MO sem LS => 18,65      LS => 4,07      MO com LS => 22,72  
Valor do BDI => 471,77      Valor com BDI => 2.387,21

<b>8.4.1.1.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	VENTOSA 2025	Próprio	Válvula de Ar Ventosa Dupla Função com Rosca, para rede de Abastecimento de água 50 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	205,64	205,64
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,45	31,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,33	29,33
Composição Auxiliar	12328	ORSE	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	Fornecimento de Hidrantes, Aspersores e Acessórios para	un	1,8000000	80,48	144,86
				MO sem LS =>		66,63	LS => 14,53	MO com LS => 81,16
				Valor do BDI =>		50,64	Valor com BDI =>	256,28

<b>8.5.1.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,90	3,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0384000	29,33	1,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0384000	32,01	1,22
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	12,90	0,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	72,55	0,25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	82,20	0,32
				MO sem LS =>		1,48	LS => 0,33	MO com LS => 1,81
				Valor do BDI =>		0,96	Valor com BDI =>	4,86

<b>8.5.1.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-067	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	323,63	323,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6610000	27,98	46,47
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0252000	3.736,71	94,16



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0490000	443,00	21,70
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	0,0468000	979,46	45,83
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	0,0064000	659,03	4,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1140000	32,74	69,21
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	63,7214000	0,66	42,05

MO sem LS => 119,44      LS => 26,05      MO com LS => 145,49  
Valor do BDI => 79,71      Valor com BDI => 403,34

8.5.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104034	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1,0000000	28,73	28,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1031000	27,98	2,88
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3221000	20,78	6,69
Insumo	00001427	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	19,16	19,16

MO sem LS => 5,50      LS => 1,21      MO com LS => 6,71  
Valor do BDI => 7,07      Valor com BDI => 35,80

8.5.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,65	13,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	32,01	4,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	29,33	4,45
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	72,55	0,51
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	82,20	0,65
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,11	3,11
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,29	0,07

MO sem LS => 5,90      LS => 1,29      MO com LS => 7,19  
Valor do BDI => 3,36      Valor com BDI => 17,01

8.5.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,67	14,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	29,33	3,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	32,01	4,19
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,58	5,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,29	0,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	72,55	0,42
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	82,20	0,57

MO sem LS => 5,09      LS => 1,12      MO com LS => 6,21  
Valor do BDI => 3,61      Valor com BDI => 18,28

8.5.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,29	32,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	29,33	2,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	32,01	2,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	82,20	0,78
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	23,68	0,94
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,29	0,01
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	25,69	25,69

MO sem LS => 3,07      LS => 0,68      MO com LS => 3,75  
Valor do BDI => 7,95      Valor com BDI => 40,24

8.5.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	693,08	693,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2383000	27,98	174,54
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5946000	146,91	87,35
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8348000	150,00	125,22
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	283,3092000	1,08	305,97

MO sem LS => 104,63      LS => 22,81      MO com LS => 127,44  
Valor do BDI => 170,70      Valor com BDI => 863,78

9.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	CP-951	Próprio	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 1,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	86	M	1,0000000	8,91	8,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0530000	30,43	1,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0530000	34,43	1,82
Insumo	012824	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	Material	M	1,1000000	4,99	5,48

MO sem LS => 2,14      LS => 0,47      MO com LS => 2,61  
Valor do BDI => 2,19      Valor com BDI => 11,10

9.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-1088	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 4,0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,17	24,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	27,98	3,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	34,43	3,78
Insumo	001276	SBC	CABO PP CORDPLAST 4 CONDUTORES 450/750V 4,0mm2	Material	M	1,0200000	16,99	17,32

MO sem LS => 4,25      LS => 0,93      MO com LS => 5,18  
Valor do BDI => 5,95      Valor com BDI => 30,12

9.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-1136	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,67	15,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,43	5,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	34,43	5,71
Insumo	002614	SBC	ELETRODUTO FLEXIVEL TIGREFLEX REFORCADO LARANJA 32mm	Material	M	1,0170000	4,83	4,91

MO sem LS => 6,74      LS => 1,47      MO com LS => 8,21  
Valor do BDI => 3,85      Valor com BDI => 19,52

9.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-732	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, 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	13,30	13,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	30,43	5,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	34,43	5,71
Insumo	00040400	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM	Material	M	1,0170000	2,50	2,54

MO sem LS => 6,74      LS => 1,47      MO com LS => 8,21  
Valor do BDI => 3,27      Valor com BDI => 16,57

9.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, 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	11,45	11,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	30,43	4,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	34,43	4,61
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,0170000	2,73	2,77

MO sem LS => 5,43      LS => 1,19      MO com LS => 6,62  
Valor do BDI => 2,82      Valor com BDI => 14,27

<b>9.1.3.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-1363	Próprio	ABRAÇADEIRA PVC TIPO D - 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	4,26	4,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	30,43	0,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	34,43	0,86
Insumo	009714	SBC	ABRACADEIRA PVC 3/4" CINZA ESCURO CEMAR	Material	UN	1,0000000	2,64	2,64

MO sem LS => 1,00      LS => 0,22      MO com LS => 1,22  
Valor do BDI => 1,04      Valor com BDI => 5,30

<b>9.1.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-460	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM DE ELÉTRICA PARA PISO, PVC, Ø300MM, COM TAMPA E PORTA TAMPA, E PROLONGADOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	759,70	759,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	34,43	13,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	27,98	11,19
Insumo	00043104	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA, PARA PISO, EM PVC, DIMENSOES DE 3/4" A 4"	Material	UN	1,0000000	555,95	555,95
Insumo	043699	SBC	PROLONGAMENTO DE CAIXA SIFONADA PVC 250x200mm	Material	UN	1,0000000	46,90	46,90
Insumo	4411	ORSE	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000	131,89	131,89

MO sem LS => 15,49      LS => 3,38      MO com LS => 18,87  
Valor do BDI => 187,11      Valor com BDI => 946,81

<b>9.1.5.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	150,75	150,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7811000	30,43	23,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7811000	34,43	26,89
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	934,01	10,92

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00043877	SINAPI	BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES	Material	UN	2,0000000	0,00	0,00
Insumo	00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	89,18	89,18
Insumo	00043893	SINAPI	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000	0,00	0,00

MO sem LS => 33,94      LS => 7,41      MO com LS => 41,35  
Valor do BDI => 37,12      Valor com BDI => 187,87

9.1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-911	Próprio	LUMINARIA SOLAR TIPO REFLETOR COM MODULO POLICRISTALINO 100W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	2.351,61	2.351,61
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2388000	310,34	74,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	30,43	7,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	34,43	8,19
Insumo	COT-41	Próprio	Luminária solar tipo refletor com módulo policristalino 100W	Material	und	1,0000000	2.262,03	2.262,03
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	3,91	0,05

MO sem LS => 15,91      LS => 3,48      MO com LS => 19,39  
Valor do BDI => 579,20      Valor com BDI => 2.930,81

9.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Bomba Submersa Trifásica 2 CV - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	1.684,76	1.684,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,43	34,43
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Bomba Submersa Trifásica 2 CV para sistema solar	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	1.650,33	1.650,33

MO sem LS => 21,97      LS => 4,79      MO com LS => 26,76  
Valor do BDI => 414,95      Valor com BDI => 2.099,71

9.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Chave de nível tipo boia - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	137,93	137,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	34,43	8,60
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Chave de nível tipo boia	Material	UND	1,0000000	129,33	129,33

MO sem LS => 5,49      LS => 1,20      MO com LS => 6,69  
Valor do BDI => 33,97      Valor com BDI => 171,90

9.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Quadro de Comando de Bomba 2 CV 220 V Trifásico (Com Relé de Nível) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	1.229,55	1.229,55

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	34,43	17,21	
Auxiliar									
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Quadro de Comando de Bomba 2 CV 220 V Trifásico (Com Relé de Nível)	Material	UND	1,0000000	1.212,34	1.212,34	
				MO sem LS =>	10,98	LS =>	2,40	MO com LS =>	13,38
				Valor do BDI =>	302,83			Valor com BDI =>	1.532,38
9.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Sensor de nível tipo pendulo - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	84,40	84,40	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	34,43	8,60	
Auxiliar									
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Sensor de nível tipo pendulo	Material	UND	1,0000000	75,80	75,80	
				MO sem LS =>	5,49	LS =>	1,20	MO com LS =>	6,69
				Valor do BDI =>	20,78			Valor com BDI =>	105,18
9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 4,0MM²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	23,25	23,25	
Composição	FOTOVOLTAI								
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	34,43	17,21	
Insumo	fotovoltaico 2	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 4,0MM²	Material	m	1,0000000	6,04	6,04	
				MO sem LS =>	10,98	LS =>	2,40	MO com LS =>	13,38
				Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI =>	28,97
9.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP - SESANI	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 35,0MM²	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	29,65	29,65	
Insumo	FOTOVOLTAI								
	CP - SESANI	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 35,0MM²	Material	M	1,0000000	29,65	29,65	
	ART03								
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,30			Valor com BDI =>	36,95
9.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Painel solar monocristalino 585 Wp - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	797,60	797,60	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	34,43	25,82	
Auxiliar									
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Painel solar monocristalino 585 Wp	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	771,78	771,78	
				MO sem LS =>	16,47	LS =>	3,60	MO com LS =>	20,07
				Valor do BDI =>	196,44			Valor com BDI =>	994,04
9.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	DPS Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 40kA Classe II, conforme IEC 61643-31, encaixe perfil DIN 35mm - Fornecimento e Instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	222,27	222,27	
Composição	CO 06								
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,43	34,43	
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	DPS Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 40kA Classe II, conforme IEC 61643-31, encaixe perfil DIN 35mm	Material	UND	1,0000000	187,84	187,84	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 21,97      LS => 4,79      MO com LS => 26,76  
Valor do BDI => 54,74      Valor com BDI => 277,01

9.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP FOTOVOLTAI	Próprio	Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	55,48	55,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	34,43	17,21
Insumo	fotovoltaico 7	Próprio	Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	Material	UN	1,0000000	38,27	38,27

MO sem LS => 10,98      LS => 2,40      MO com LS => 13,38  
Valor do BDI => 13,66      Valor com BDI => 69,14

9.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FOTOVOLTAI CO 02	Próprio	Chave Seccionadora Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 20A, conforme IEC 60947-3 - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	187,26	187,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	34,43	8,60
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Chave Seccionadora Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 20A, conforme IEC 60947-3	Material	UND	1,0000000	178,66	178,66

MO sem LS => 5,49      LS => 1,20      MO com LS => 6,69  
Valor do BDI => 46,12      Valor com BDI => 233,38

9.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP - SESANI FOTOVOLTAI	Próprio	Porta Fusíveis Cartucho	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	22,04	22,04
Insumo	CP - SESANI ART04	Próprio	Porta Fusíveis Cartucho	Material	UN	1,0000000	22,04	22,04

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 5,42      Valor com BDI => 27,46

9.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP - SESANI FOTOVOLTAI	Próprio	Fusível Cartucho CC 20A	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	47,60	47,60
Insumo	CP - SESANI ART05	Próprio	Fusível Cartucho CC 20A	Material	UN	1,0000000	47,60	47,60

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 11,72      Valor com BDI => 59,32

9.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP - SESANI FOTOVOLTAI CP	Próprio	Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	125,92	125,92
Insumo	CP - SESANI ART06	Próprio	Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm	Material	UN	1,0000000	125,92	125,92

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 31,01      Valor com BDI => 156,93

9.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FOTOVOLTAI	Próprio	Inversor Off Grid Híbrido 3000 W - 48/220V - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	5.894,89	5.894,89

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,43	34,43
Auxiliar								
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Inversor Off Grid Híbrido 3000 W - 40/220V	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	5.860,46	5.860,46
						MO sem LS => 21,97	LS => 4,79	MO com LS => 26,76
						Valor do BDI => 1.451,91		Valor com BDI => 7.346,80

9.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		Próprio	Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	6.610,80	6.610,80
	FOTOVOLTAI							
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	34,43	17,21
Auxiliar								
Insumo	FOTOVOLTAI	Próprio	Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	6.593,59	6.593,59
						MO sem LS => 10,98	LS => 2,40	MO com LS => 13,38
						Valor do BDI => 1.628,24		Valor com BDI => 8.239,04

9.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	067655	SBC	ARMARIO PARA BATERIAS	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	CJ	1,0000000	3.129,09	3.129,09
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6,6760000	21,65	144,55
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	8,8000000	16,43	144,54
Insumo	006468	SBC	ARMARIO DE MADEIRA REVESTIDO EM LAMINADO	Material	m²	1,0000000	2.500,00	2.500,00
Insumo	001525	SBC	BATERIA SELADA 6V 3,2 AH RECARREGAVEL ENERGY POWER	Material	UN	4,0000000	85,00	340,00
						MO sem LS => 237,34	LS => 51,75	MO com LS => 289,09
						Valor do BDI => 770,69		Valor com BDI => 3.899,78

9.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-090	Próprio	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	62,92	62,92
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	34,43	8,72
Auxiliar								
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	30,43	7,70
Auxiliar								
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	44,29	46,50
						MO sem LS => 10,28	LS => 2,25	MO com LS => 12,53
						Valor do BDI => 15,49		Valor com BDI => 78,41

9.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	68,38	68,38
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	30,43	1,00
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	34,43	1,13
Auxiliar								
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	63,10	66,25
						MO sem LS => 1,33	LS => 0,30	MO com LS => 1,63



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

				Valor do BDI =>	16,84	Valor com BDI =>			85,22
9.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-258	Próprio	ABRAÇADEIRA TIPO D - 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	5,06	5,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	34,43	0,86	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	30,43	0,76	
Insumo	00039129	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	3,44	3,44	
				MO sem LS =>	1,00	LS =>	0,22	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>	1,24	Valor com BDI =>			6,30
9.3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-070	Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	404,19	404,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	34,43	51,64	
Insumo	074116	SBC	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZACAO EM ACO 200x200x90mm TEL-901	Material	UN	1,0000000	352,55	352,55	
				MO sem LS =>	32,95	LS =>	7,19	MO com LS =>	40,14
				Valor do BDI =>	99,55	Valor com BDI =>			503,74
9.3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	54,81	54,81	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	32,74	4,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	27,98	3,04	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	322,20	4,54	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	42,70	42,70	
				MO sem LS =>	6,02	LS =>	1,32	MO com LS =>	7,34
				Valor do BDI =>	13,49	Valor com BDI =>			68,30
9.3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-071	Próprio	TAMPA DE FERRO FUNDIDO CIRCULAR P/ CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, DIÂMETRO = 0,3	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	229,23	229,23	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4045000	32,74	45,98	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4045000	27,98	39,29	
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	0,0140500	680,05	9,55	



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00011315	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	134,41	134,41	
				MO sem LS =>	53,28	LS =>	11,62	MO com LS =>	64,90
				Valor do BDI =>	56,45	Valor com BDI =>			285,68
9.3.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104752	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	23,69	23,69	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	30,43	5,66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	34,43	6,41	
Insumo	00011854	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	Material	UN	1,0000000	11,62	11,62	
				MO sem LS =>	7,56	LS =>	1,66	MO com LS =>	9,22
				Valor do BDI =>	5,83	Valor com BDI =>			29,52
9.3.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	108,84	108,84	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	34,43	13,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	30,43	11,81	
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	83,67	83,67	
				MO sem LS =>	15,77	LS =>	3,44	MO com LS =>	19,21
				Valor do BDI =>	26,80	Valor com BDI =>			135,64
9.3.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-091	Próprio	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE EM AÇO INOX - 4,2 X 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	0,96	0,96	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	34,43	0,34	
Insumo	11901	ORSE	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	Material	un	1,0000000	0,62	0,62	
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,23	Valor com BDI =>			1,19
9.3.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-900	Próprio	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	168	un	1,0000000	0,75	0,75	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	34,43	0,34	
Insumo	11898	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	Material	un	1,0000000	0,41	0,41	
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,18	Valor com BDI =>			0,93
9.3.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	CP-1366	Próprio	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 35/50MM2	78	UN	1,0000000	1,87	1,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	30,43	0,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	34,43	0,44
Insumo	007318	SBC	PRESILHA EM LATAO FURO 7mm 35/50mm2	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04

MO sem LS => 0,51      LS => 0,12      MO com LS => 0,63  
Valor do BDI => 0,46      Valor com BDI => 2,33

<b>9.3.3.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-073	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	83,87	83,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	34,43	18,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	30,43	16,73
Insumo	9691	ORSE	Molde de solda exotérmica 5/8	Material	un	0,0400000	364,80	14,59
Insumo	071889	SBC	CARTUCHO EM PO PARA SOLDA EXOTERMICA 90/115/150/250	Material	UN	1,0000000	27,92	27,92
Insumo	163358	SBC	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA	Material	UN	1,0310000	1,69	1,74
Insumo	087547	SBC	FERRAMENTA - ALICATE PARA CADINHO SOLDA EXOTERMICA Z201 GRANDE	Material	UN	0,0330000	120,00	3,96

MO sem LS => 22,34      LS => 4,88      MO com LS => 27,22  
Valor do BDI => 20,65      Valor com BDI => 104,52

<b>9.3.3.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CP-735	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSAO PARA CABO 50mm2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	48,95	48,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6600000	34,43	22,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6600000	30,43	20,08
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	6,15	6,15

MO sem LS => 26,83      LS => 5,85      MO com LS => 32,68  
Valor do BDI => 12,05      Valor com BDI => 61,00

<b>9.3.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,01	21,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	30,43	5,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	34,43	6,78
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,11	8,24

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 8,00      LS => 1,75      MO com LS => 9,75  
Valor do BDI => 5,17      Valor com BDI => 26,18

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,60	2,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	27,98	2,49
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	7,34	0,11

MO sem LS => 1,48      LS => 0,33      MO com LS => 1,81  
Valor do BDI => 0,64      Valor com BDI => 3,24

11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PLACA DSEI PVH	Próprio	PLACA INAUGURACAO METÁLICA 60 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	1.218,01	1.218,01
Insumo	00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0000000	1.206,01	1.206,01
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6000000	20,01	12,00

MO sem LS => 9,85      LS => 2,15      MO com LS => 12,00  
Valor do BDI => 299,99      Valor com BDI => 1.518,00

**Composições Auxiliares**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,84	29,84
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,95	21,95
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08

MO sem LS => 18,22      LS => 3,98      MO com LS => 22,20  
Valor do BDI => 7,34      Valor com BDI => 37,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,69	29,69
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,95	21,95
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44

MO sem LS => 18,28      LS => 3,99      MO com LS => 22,27  
Valor do BDI => 7,31      Valor com BDI => 37,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,07	30,07
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,27	22,27
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61

MO sem LS => 18,48      LS => 4,04      MO com LS => 22,52  
Valor do BDI => 7,40      Valor com BDI => 37,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87398	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO PARA REVESTIMENTOS E ASSENTAMENTO DA ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	2.204,46	2.204,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,5900000	27,98	352,26

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	1.890,0000000	0,98	1.852,20
--------	----------	--------	---	----------	----	---------------	------	----------

MO sem LS => 211,17      LS => 46,04      MO com LS => 257,21

Valor do BDI => 542,95      Valor com BDI => 2.747,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100464	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 160 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	783,49	783,49
Composição Auxiliar	88399	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,2400000	5,16	6,39
Composição Auxiliar	88404	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,0800000	1,15	4,69
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,3200000	27,67	147,20
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	150,00	165,00
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	73,5200000	1,40	102,92
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	330,8300000	1,08	357,29

MO sem LS => 92,68      LS => 20,21      MO com LS => 112,89

Valor do BDI => 192,97      Valor com BDI => 976,46

	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	934,01	934,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000	27,98	314,21
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,40	162,96
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	150,00	174,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	1,08	282,84

MO sem LS => 188,35      LS => 41,07      MO com LS => 229,42

Valor do BDI => 230,04      Valor com BDI => 1.164,05

	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	929,07	929,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	27,98	310,57
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	150,00	171,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,40	239,58
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	1,08	207,92

MO sem LS => 186,18      LS => 40,59      MO com LS => 226,77  
Valor do BDI => 228,82      Valor com BDI => 1.157,89

	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	758,30	758,30
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,45	1,55
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	27,67	124,51
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	2,84	2,98
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	150,00	174,00
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,40	243,74
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	1,08	211,52

MO sem LS => 78,39      LS => 17,10      MO com LS => 95,49  
Valor do BDI => 186,76      Valor com BDI => 945,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87336	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 MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	722,80	722,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	27,98	17,34
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9200000	27,67	80,79
Composição Auxiliar	88398	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,2400000	1,45	3,24
Composição Auxiliar	88393	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6800000	10,19	6,92
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	150,00	169,50
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	170,1800000	1,40	238,25

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	191,4500000	1,08	206,76	
				MO sem LS =>	61,26	LS =>	13,36	MO com LS =>	74,62
				Valor do BDI =>	178,02			Valor com BDI =>	900,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	723,43	723,43	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6500000	27,67	100,99	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8500000	7,52	6,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7900000	27,98	22,10	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8000000	1,88	5,26	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	157,4400000	1,40	220,41	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1800000	150,00	177,00	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	177,1200000	1,08	191,28	
				MO sem LS =>	76,83	LS =>	16,75	MO com LS =>	93,58
				Valor do BDI =>	178,18			Valor com BDI =>	901,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100480	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.119,05	1.119,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,9000000	27,98	249,02	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	484,6700000	1,08	523,44	
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,3900000	9,52	184,59	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	150,00	162,00	
				MO sem LS =>	149,27	LS =>	32,55	MO com LS =>	181,82
				Valor do BDI =>	275,62			Valor com BDI =>	1.394,67

	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	979,46	979,46

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	2,84	2,47
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,45	1,29
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	27,67	103,76
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	1,08	524,88
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	150,00	162,00
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	9,52	185,06

MO sem LS => 65,32      LS => 14,25      MO com LS => 79,57  
Valor do BDI => 241,24      Valor com BDI => 1.220,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	779,19	779,19
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5700000	7,52	4,28
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,8700000	1,88	3,51
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4400000	27,67	67,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	27,98	20,98
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7200000	1,08	522,41
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	150,00	160,50

MO sem LS => 55,08      LS => 12,01      MO com LS => 67,09  
Valor do BDI => 191,91      Valor com BDI => 971,10

	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	659,03	659,03
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	2,84	3,06



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,45	1,60
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	27,67	128,38
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	151,96	154,99
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	1,08	371,00

MO sem LS => 80,83      LS => 17,63      MO com LS => 98,46  
Valor do BDI => 162,31      Valor com BDI => 821,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,50	32,50
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	24,58	24,58
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 20,41      LS => 4,45      MO com LS => 24,86  
Valor do BDI => 8,00      Valor com BDI => 40,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,84	16,84
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0166000	29,84	0,49
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	32,50	3,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16

MO sem LS => 2,73      LS => 0,60      MO com LS => 3,33

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

				Valor do BDI =>	4,14	Valor com BDI =>			20,98
	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	18,69	18,69	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	29,84	0,51	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	32,50	3,42	
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,49	13,49	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,52	0,66	
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	0,22	0,61	
				MO sem LS =>	4,63	LS =>	1,01	MO com LS =>	5,64
				Valor do BDI =>	4,60	Valor com BDI =>			23,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,78	20,78	
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,13	14,13	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
				MO sem LS =>	11,76	LS =>	2,57	MO com LS =>	14,33
				Valor do BDI =>	5,11	Valor com BDI =>			25,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,43	30,43	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,95	21,95	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44

MO sem LS => 18,68      LS => 4,08      MO com LS => 22,76  
Valor do BDI => 7,49      Valor com BDI => 37,92

	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	29,33	29,33
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,95	21,95
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 18,34      LS => 4,00      MO com LS => 22,34  
Valor do BDI => 7,22      Valor com BDI => 36,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,84	29,84
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,95	21,95
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
				MO sem LS =>	18,22	LS =>	3,98	MO com LS =>	22,20
				Valor do BDI =>	7,34			Valor com BDI =>	37,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,79	27,79	
Composição Auxiliar	95321	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00006121	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,01	20,01	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44	
				MO sem LS =>	16,61	LS =>	3,63	MO com LS =>	20,24
				Valor do BDI =>	6,84			Valor com BDI =>	34,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,27	21,27	
Composição Auxiliar	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,83	18,83	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	15,58	LS =>	3,40	MO com LS =>	18,98
				Valor do BDI =>	5,23			Valor com BDI =>	26,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,45	0,45
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	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  
Valor do BDI => 0,11      Valor com BDI => 0,56

	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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,84	2,84
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,98	1,98
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,41	0,41
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,69      Valor com BDI => 3,53

	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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.882,85	0,37

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,09      Valor com BDI => 0,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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_05/2023	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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.882,85	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>			0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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_05/2023	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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.882,85	0,41	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI =>		0,51	

	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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,98	1,98	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	1,59	1,98	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,48	Valor com BDI =>		2,46	

	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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000	1,88	1,88
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,35	0,35
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	1,53	1,53
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,46	Valor com BDI =>			2,34

	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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	7,52	7,52

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,67	1,67
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,97	3,97

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,85      Valor com BDI => 9,37

	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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	23.930,23	1,53

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,37      Valor com BDI => 1,90

	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_05/2023	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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23.930,23	0,35

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,08      Valor com BDI => 0,43

	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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23.930,23	1,67

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,41      Valor com BDI => 2,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,97	3,97	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	1,59	3,97	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	4,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89021	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	3,86	3,86	
Composição Auxiliar	89020	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	89019	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	53866	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,04	3,04	
Composição Auxiliar	5800	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,95			Valor com BDI =>	4,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89019	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00000751	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 2,96 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE DUAS POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 38,8 M3/H A 28 M / 5 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.610,93	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89020	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00000751	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 2,96 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE DUAS POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 38,8 M3/H A 28 M / 5 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.610,93	0,08
--------	----------	--------	--	---------------------------------------	----	-----------	----------	------

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,01      Valor com BDI => 0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5800	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00000751	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 2,96 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE DUAS POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 38,8 M3/H A 28 M / 5 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.610,93	0,39

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,09      Valor com BDI => 0,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53866	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,04	3,04
Insumo	00014250	SINAPI	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	Franquia	KWH	1,8800000	1,62	3,04

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,74      Valor com BDI => 3,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	111234	SBC	CAIXA PROTECAO CHAPA ACO No.14 PARA PORTA ENROLAR	ESQUADRIAS DE FERRO	m²	1,0000000	145,09	145,09
Insumo	099230	SBC	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	2,0400000	20,54	41,89
Insumo	099662	SBC	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	2,0400000	16,43	33,50
Insumo	007076	SBC	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16 1,55mm (12,40kg/m2)	Material	KG	8,2000000	8,50	69,70

MO sem LS => 61,89      LS => 13,50      MO com LS => 75,39  
Valor do BDI => 35,73      Valor com BDI => 180,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	2,85	2,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	32,74	0,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	27,98	0,13
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	2,19	2,27

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 0,36      LS => 0,09      MO com LS => 0,45  
Valor do BDI => 0,70      Valor com BDI => 3,55

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
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	87,72	87,72
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	13,40	13,40
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,58	34,58
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	34,33	34,33
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	5,41	5,41

MO sem LS => 23,09      LS => 5,04      MO com LS => 28,13  
Valor do BDI => 21,60      Valor com BDI => 109,32

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
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	356,25	356,25
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	61,42	61,42
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	13,40	13,40
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,58	34,58

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	34,33	34,33
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	207,11	207,11
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	5,41	5,41

MO sem LS => 23,09      LS => 5,04      MO com LS => 28,13  
Valor do BDI => 87,74      Valor com BDI => 443,99

	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	34,33	34,33
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	863.215,32	29,60

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 8,45      Valor com BDI => 42,78

	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	5,41	5,41
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	863.215,32	4,92
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	85.950,00	0,49

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

				Valor do BDI ==>	1,33	Valor com BDI ==>		6,74
	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	13,40	13,40
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	863.215,32	12,17
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)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	85.950,00	1,23

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 3,30      Valor com BDI => 16,70

	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	61,42	61,42
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	863.215,32	55,50
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)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	85.950,00	5,92

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 15,12      Valor com BDI => 76,54

	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	207,11	207,11
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	6,44	207,11

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 51,01      Valor com BDI => 258,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,88	30,88

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,12	23,12
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 19,26      LS => 4,20      MO com LS => 23,46  
Valor do BDI => 7,60      Valor com BDI => 38,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,28	32,28
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,58	24,58
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44

MO sem LS => 20,41      LS => 4,45      MO com LS => 24,86  
Valor do BDI => 7,95      Valor com BDI => 40,23

	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	40,22	40,22
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	1,01	1,01
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,94	38,94

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,27	0,27
---------------------	-------	--------	--	---	---	-----------	------	------

MO sem LS => 26,67      LS => 5,82      MO com LS => 32,49  
Valor do BDI => 9,90      Valor com BDI => 50,12

	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	48,54	48,54
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,94	38,94
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	1,01	1,01
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	7,05	7,05
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	0,27	0,27
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	1,27	1,27

MO sem LS => 26,67      LS => 5,82      MO com LS => 32,49  
Valor do BDI => 11,95      Valor com BDI => 60,49

	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	1,01	1,01
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	19.126,95	1,01

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,24      Valor com BDI => 1,25

	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	0,27	0,27
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	19.126,95	0,27

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,06      Valor com BDI => 0,33

	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	1,27	1,27
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	19.126,95	1,27

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,31      Valor com BDI => 1,58

	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	7,05	7,05
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,85	7,05

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,73      Valor com BDI => 8,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95265	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,04	1,04
Composição Auxiliar	95261	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	95260	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,25      Valor com BDI => 1,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95264	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	7,40	7,40
Composição Auxiliar	95263	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,34	5,34
Composição Auxiliar	95261	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	95260	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82
Composição Auxiliar	95262	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,02	1,02

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,82      Valor com BDI => 9,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95260	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.435,79	0,82



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,20      Valor com BDI => 1,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95261	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15.435,79	0,22

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,05      Valor com BDI => 0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95262	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15.435,79	1,02

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,25      Valor com BDI => 1,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95263	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,34	5,34
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,7800000	6,85	5,34

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,31      Valor com BDI => 6,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	4,18	4,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	27,98	2,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0450000	32,74	1,47
Composição Auxiliar	95264	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0250000	7,40	0,18
Composição Auxiliar	95265	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0420000	1,04	0,04

MO sem LS => 2,40      LS => 0,53      MO com LS => 2,93  
Valor do BDI => 1,02      Valor com BDI => 5,20



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90973	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	8,44	8,44
Composição Auxiliar	90969	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,78	1,78
Composição Auxiliar	90968	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,66	6,66

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 2,07      Valor com BDI => 10,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	82,01	82,01
Composição Auxiliar	90968	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,66	6,66
Composição Auxiliar	90969	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,78	1,78
Composição Auxiliar	90970	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,34	8,34
Composição Auxiliar	90971	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	65,23	65,23

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 20,19      Valor com BDI => 102,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90968	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,66	6,66
Insumo	00036525	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 81 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	125.058,78	6,66

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,64      Valor com BDI => 8,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90969	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,78	1,78
Insumo	00036525	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 81 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	125.058,78	1,78

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

				Valor do BDI =>	0,43	Valor com BDI =>		2,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90970	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,34	8,34
Insumo	00036525	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 81 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	125.058,78	8,34
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	2,05	Valor com BDI =>		10,39
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90971	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	65,23	65,23
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,1300000	6,44	65,23
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	16,06	Valor com BDI =>		81,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	992,34	992,34
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	0,0530000	1,70	0,09
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0490000	0,54	0,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	27,98	11,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	32,74	13,45
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0600000	912,54	967,29
				MO sem LS =>	15,35	LS =>	3,35	18,70
				Valor do BDI =>	244,41	Valor com BDI =>		1.236,75
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	712,80	712,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2067000	27,98	173,66
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5894000	197,29	116,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8187000	150,00	122,80

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415000	1,08	300,06	
				MO sem LS =>	104,10	LS =>	22,70	MO com LS =>	126,80
				Valor do BDI =>	175,56			Valor com BDI =>	888,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	695,98	695,98	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,45	0,35	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	2,84	2,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333000	27,98	70,88	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046000	27,67	44,39	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	150,00	113,37	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	1,08	348,81	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	197,29	115,84	
				MO sem LS =>	70,43	LS =>	15,36	MO com LS =>	85,79
				Valor do BDI =>	171,41			Valor com BDI =>	867,39

	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	680,05	680,05
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,88	1,16
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	27,67	35,32
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	7,52	4,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	27,98	56,70
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	1,08	351,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	197,29	116,63

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	150,00	114,13	
				MO sem LS =>	56,23	LS =>	12,26	MO com LS =>	68,49
				Valor do BDI =>	167,49			Valor com BDI =>	847,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	749,14	749,14	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7458000	2,84	2,11	
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7032000	0,45	0,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2958000	27,98	64,23	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4490000	27,67	40,09	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	197,29	116,24	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	1,08	419,99	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	150,00	106,17	
				MO sem LS =>	63,74	LS =>	13,90	MO com LS =>	77,64
				Valor do BDI =>	184,51			Valor com BDI =>	933,65

	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	741,32	741,32
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	27,67	34,31
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	7,52	4,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	27,98	54,93
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_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,88	1,13
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	150,00	106,78
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	197,29	116,93

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	1,08	422,45	
				MO sem LS =>	54,53	LS =>	11,89	MO com LS =>	66,42
				Valor do BDI =>	182,58			Valor com BDI =>	923,90
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	658,18	658,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	27,98	175,87	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	197,29	117,80	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	150,00	128,07	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	1,08	236,44	
				MO sem LS =>	105,42	LS =>	22,99	MO com LS =>	128,41
				Valor do BDI =>	162,10			Valor com BDI =>	820,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,29	11,29	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	32,50	0,28	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0014000	29,84	0,04	
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,89	10,97	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	2,78			Valor com BDI =>	14,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,68	9,68	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0008000	29,84	0,02	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0048000	32,50	0,15	
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,57	9,51	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	2,38			Valor com BDI =>	12,06
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,32	12,32	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0051000	29,84	0,15	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	32,50	1,00	
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	10,44	11,17	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 0,72      LS => 0,16      MO com LS => 0,88  
Valor do BDI => 3,03      Valor com BDI => 15,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,24	12,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0162000	32,50	0,52
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0026000	29,84	0,07
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	10,50	11,65

MO sem LS => 0,36      LS => 0,09      MO com LS => 0,45  
Valor do BDI => 3,01      Valor com BDI => 15,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,49	13,49
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	32,50	3,03
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	29,84	0,45
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,36	10,01

MO sem LS => 2,16      LS => 0,48      MO com LS => 2,64  
Valor do BDI => 3,32      Valor com BDI => 16,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,17	12,17
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	29,84	0,28
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	32,50	1,88
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,36	10,01

MO sem LS => 1,35      LS => 0,30      MO com LS => 1,65  
Valor do BDI => 2,99      Valor com BDI => 15,16

	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	0,25	0,25
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,95	0,25

MO sem LS => 0,20      LS => 0,05      MO com LS => 0,25  
Valor do BDI => 0,06      Valor com BDI => 0,31

	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	0,32	0,32
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	21,95	0,32

MO sem LS => 0,26      LS => 0,06      MO com LS => 0,32

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

					Valor do BDI =>	0,07	Valor com BDI =>		0,39	
	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	0,25	0,25		
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	22,27	0,25		
					MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,25
					Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,31	
	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	0,0115400	24,58	0,28		
					MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,28
					Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,34	
	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	0,20	0,20		
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	14,13	0,20		
					MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>		0,24	
	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	0,81	0,81		
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	21,95	0,81		
					MO sem LS =>	0,66	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,81
					Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI =>		1,00	
	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	0,39	0,39		
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	21,95	0,39		
					MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,39
					Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>		0,48	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25		
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,95	0,25		
					MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,25
					Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,31	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	95321	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00006121	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,01	0,23	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,23
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	18,83	0,15	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>			0,18
	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	0,34	0,34	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	23,12	0,34	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>			0,42
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,58	0,28	
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>			0,34
	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	0,96	0,96	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	25,80	0,96	
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,96
				Valor do BDI =>	0,23	Valor com BDI =>			1,19
	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	0,0179800	24,58	0,44	
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI =>			0,54
	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	0,59	0,59	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	27,99	0,59	
				MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,59



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

					Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>		0,73
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	76,65	76,65	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0159700	4.800,22	76,65	
					MO sem LS =>	56,03	LS =>	20,62	76,65
					Valor do BDI =>	18,87	Valor com BDI =>		95,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,99	1,99	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	135,24	1,99	
					MO sem LS =>	1,63	LS =>	0,36	1,99
					Valor do BDI =>	0,49	Valor com BDI =>		2,48
	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	0,0212000	24,88	0,52	
					MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,10	0,52
					Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>		0,64
	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 (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	27,99	0,14	
					MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,03	0,14
					Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>		0,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	31,38	0,51	
					MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,10	0,51
					Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>		0,63
	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	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	21,05	0,17	
					MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,04	0,17
					Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>		0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	95355	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00004250	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR OU COMPRESSORISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	19,20	0,15	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>			0,18
	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	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	27,99	0,32	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,07	Valor com BDI =>			0,39
	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	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	21,05	0,34	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>			0,42
	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	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	27,60	0,45	
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,45
				Valor do BDI =>	0,11	Valor com BDI =>			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	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	32,12	0,37	
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>			0,46
	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	0,0212000	24,58	0,52	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,52
				Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>			0,64
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,36	0,36	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	24,58	0,36	
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,36
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,58	0,28	
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	20,01	0,42	
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	25,80	0,29	
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,43	34,43	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,96	0,96	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,80	25,80	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
				MO sem LS =>	21,97	LS =>	4,79	MO com LS =>	26,76
				Valor do BDI =>	8,48			Valor com BDI =>	42,91
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,01	32,01
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	24,58	24,58
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
				MO sem LS =>		20,54	LS =>	4,48
				Valor do BDI =>		7,88	MO com LS =>	25,02
							Valor com BDI =>	39,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,45	31,45
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,28	1,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,99	27,99
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>		23,46	LS =>	5,12
				Valor do BDI =>		7,74	MO com LS =>	28,58
							Valor com BDI =>	39,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,81	3,81
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	60,00	0,02
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	37,80	0,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	29,00	0,03
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	196,71	0,29
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo		10362	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo		10596	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	49,00	0,02
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
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	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	60,00	0,02
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	29,00	0,03

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	196,71	0,29	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00	
Insumo		10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	00012892/SIN 10596	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02	
Insumo		ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	49,00	0,02	
Insumo	00012895/SIN 00012893/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00	
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
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	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,88	3,88
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	196,71	0,29
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	175,45	0,03

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	196,71	0,29
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00		
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	175,45	0,03		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,95			Valor com BDI =>	4,83	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	40,84	40,84	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0320000	29,69	0,95	
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	0,0220000	41,30	0,90	
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	0,0880000	39,07	3,43	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	32,28	2,67	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0120000	18,58	0,22	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3420000	6,86	16,06	
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	0,1360000	122,17	16,61	
				MO sem LS =>	5,19	LS =>	1,14	MO com LS =>	6,33
				Valor do BDI =>	10,05			Valor com BDI =>	50,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	14,40	14,40	
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	0,0070000	41,30	0,28	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	29,69	0,62	
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	0,0300000	39,07	1,17	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	32,28	2,93	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	6,86	8,98	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	18,58	0,42	
				MO sem LS =>	3,21	LS =>	0,70	MO com LS =>	3,91
				Valor do BDI =>	3,54			Valor com BDI =>	17,94



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	77,09	77,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	32,28	0,16
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	0,0050000	41,30	0,20
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	0,0220000	39,07	0,85
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	29,69	0,14
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	1,0500000	72,14	75,74

MO sem LS => 0,90      LS => 0,20      MO com LS => 1,10  
Valor do BDI => 18,98      Valor com BDI => 96,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	196,29	196,29
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	0,2550000	39,07	9,96
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1800000	32,28	38,09
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	29,69	7,42
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	0,0630000	41,30	2,60
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	1,3360000	72,14	96,37
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	2,40	22,16
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	18,58	3,86
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	6,86	15,83

MO sem LS => 37,11      LS => 8,10      MO com LS => 45,21  
Valor do BDI => 48,34      Valor com BDI => 244,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	178,09	178,09

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	0,2240000	39,07	8,75
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920000	32,28	25,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	29,69	5,31
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	0,0560000	41,30	2,31
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	27,80	123,65
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	18,58	2,37
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	2,40	10,14

MO sem LS => 26,88      LS => 5,86      MO com LS => 32,74  
Valor do BDI => 43,86      Valor com BDI => 221,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	150,13	150,13
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	0,0500000	41,30	2,06
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	0,2370000	39,07	9,25
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2020000	29,69	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9110000	32,28	29,40
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	1,1460000	72,14	82,67
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	2,40	16,68
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	18,58	2,95
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	6,86	1,13

MO sem LS => 29,92      LS => 6,53      MO com LS => 36,45  
Valor do BDI => 36,97      Valor com BDI => 187,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	150,72	150,72
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4440000	29,69	42,87

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3570000	32,28	76,08
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3800000	19,05	26,28
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3700000	6,86	2,53
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4400000	2,40	1,05
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	9,15	0,15
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0950000	18,58	1,76

MO sem LS => 74,49      LS => 16,25      MO com LS => 90,74  
Valor do BDI => 37,12      Valor com BDI => 187,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7076	ORSE	Fornecimento de ventosa tríplice função, pn 25, diam = 50mm	Provisório	un	1,0000000	1.885,25	1.885,25
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	6439	ORSE	Ventosa tríplice função, PN 25, diam = 50mm	Material	un	1,0000000	1.822,38	1.822,38
Insumo	5244	ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	Material	un	4,0000000	9,15	36,60
Insumo	5182	ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 50mm	Material	un	1,0000000	26,27	26,27

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	6439	ORSE	Ventosa tríplice função, PN 25, diam = 50mm	Material	un	1,0000000	1.822,38	1.822,38
Insumo	5244	ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	Material	un	4,0000000	9,15	36,60
Insumo	5182	ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 50mm	Material	un	1,0000000	26,27	26,27

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 464,33      Valor com BDI => 2.349,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.45	EMBASA	GEOLOGO SENIOR	3001	hora	1,0000000	35,45	35,45
Insumo	B590000067	EMBASA	GEOLOGO SENIOR - P2	Mão de Obra	H	1,0000000	35,45	35,45

MO sem LS => 29,10      LS => 6,35      MO com LS => 35,45  
Valor do BDI => 8,73      Valor com BDI => 44,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	6,75	6,75

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	93418	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,76	1,76		
Composição Auxiliar	93417	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,99	4,99		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,66			Valor com BDI =>	8,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	83,39	83,39	
Composição Auxiliar	93418	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,76	1,76	
Composição Auxiliar	93417	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,99	4,99	
Composição Auxiliar	93420	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,19	72,19	
Composição Auxiliar	93419	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,45	4,45	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	20,53			Valor com BDI =>	103,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93417	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,99	4,99	
Insumo	00036500	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTENCIA *66* KVA, MOTOR A DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	124.827,40	4,99	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,22			Valor com BDI =>	6,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93418	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,76	1,76	
Insumo	00036500	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTENCIA *66* KVA, MOTOR A DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	124.827,40	1,76	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,43			Valor com BDI =>	2,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93419	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	4,45	4,45	
Insumo	00036500	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTENCIA *66* KVA, MOTOR A DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000357	124.827,40	4,45	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,09			Valor com BDI =>	5,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93420	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	72,19	72,19	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	11,2100000	6,44	72,19	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

					Valor do BDI =>	17,78	Valor com BDI =>		89,97	
	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	28,27	28,27		
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	0,35	0,35		
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,84	27,84		
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	0,08	0,08		
					MO sem LS =>	17,56	LS =>	3,83	MO com LS =>	21,39
					Valor do BDI =>	6,96	Valor com BDI =>		35,23	
	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	29,84	29,84		
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	0,08	0,08		
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	1,24	1,24		
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33		
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,84	27,84		
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	0,35	0,35		
					MO sem LS =>	17,56	LS =>	3,83	MO com LS =>	21,39
					Valor do BDI =>	7,34	Valor com BDI =>		37,18	
	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	0,35	0,35		
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.614,01	0,35		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>		0,43	
	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	0,08	0,08		

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.614,01	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>			0,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,33	0,33	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.614,01	0,33	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>			0,41
	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	1,24	1,24	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	1,59	1,24	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,30	Valor com BDI =>			1,54
	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	183,45	183,45	
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	35,12	35,12	
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	14,19	14,19	
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	99,64	99,64	
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,50	34,50	
				MO sem LS =>	23,02	LS =>	5,03	MO com LS =>	28,05
				Valor do BDI =>	45,18	Valor com BDI =>			228,63
	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	364,29	364,29	
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	160,17	160,17	
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	35,12	35,12	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	20,67	20,67
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	99,64	99,64
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,50	34,50
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	14,19	14,19

MO sem LS => 23,02      LS => 5,03      MO com LS => 28,05  
Valor do BDI => 89,72      Valor com BDI => 454,01

	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	99,64	99,64
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	2.491.030,28	99,64

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 24,54      Valor com BDI => 124,18

	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	14,19	14,19
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	2.491.030,28	14,19

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 3,49      Valor com BDI => 17,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	35,12	35,12
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	0,0000141	2.491.030,28	35,12

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 8,65      Valor com BDI => 43,77

	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	160,17	160,17
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	2.491.030,28	160,17



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 39,44      Valor com BDI => 199,61

	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	20,67	20,67
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	13,0000000	1,59	20,67

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 5,09      Valor com BDI => 25,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	304,35	304,35
Composição Auxiliar	93397	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,12	29,12
Composição Auxiliar	93400	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,08	51,08
Composição Auxiliar	93401	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	170,20	170,20
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,34	38,34
Composição Auxiliar	93399	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
Composição Auxiliar	93398	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,12	11,12

MO sem LS => 26,18      LS => 5,71      MO com LS => 31,89  
Valor do BDI => 74,96      Valor com BDI => 379,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	93397	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,12	29,12
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	102.197,26	5,63
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	684.918,95	23,49

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 7,17      Valor com BDI => 36,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93399	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	684.918,95	3,90
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	102.197,26	0,59

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,10      Valor com BDI => 5,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93398	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,12	11,12
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	102.197,26	1,47
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	684.918,95	9,65

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 2,73      Valor com BDI => 13,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93400	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,08	51,08
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	102.197,26	7,04
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	684.918,95	44,04

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 12,58      Valor com BDI => 63,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93401	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	170,20	170,20
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	6,44	170,20

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 41,92      Valor com BDI => 212,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	310,34	310,34
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	170,20	170,20
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,34	38,34
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,73	4,73

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,72	11,72
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,94	53,94
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,41	31,41

MO sem LS =>	26,18	LS =>	5,71	MO com LS =>	31,89
Valor do BDI =>	76,43			Valor com BDI =>	386,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,41	31,41
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	143.750,00	7,92
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	684.918,95	23,49

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	7,73			Valor com BDI =>	39,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,73	4,73
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	143.750,00	0,83

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	684.918,95	3,90
--------	----------	--------	---	---------------------------------------	----	-----------	------------	------

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,16      Valor com BDI => 5,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,72	11,72
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	684.918,95	9,65
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	143.750,00	2,07

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 2,88      Valor com BDI => 14,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,94	53,94
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	143.750,00	9,90
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	684.918,95	44,04

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 13,28      Valor com BDI => 67,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	170,20	170,20
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	6,44	170,20

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 41,92      Valor com BDI => 212,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,04	33,04
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,52	0,52
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,88	24,88
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78

MO sem LS => 20,85      LS => 4,55      MO com LS => 25,40  
Valor do BDI => 8,13      Valor com BDI => 41,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98764	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	7,48	7,48
Composição Auxiliar	98760	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	98762	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MANUTENÇÃO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	98763	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,29	7,29
Composição Auxiliar	98761	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - JUROS. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,84      Valor com BDI => 9,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	98760	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00038412	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	1.276,71	0,08

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,01      Valor com BDI => 0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98761	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - JUROS. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00038412	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.276,71	0,01

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98762	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MANUTENÇÃO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00038412	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000800	1.276,71	0,10

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,02      Valor com BDI => 0,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98763	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,29	7,29
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	4,5900000	1,59	7,29

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,79      Valor com BDI => 9,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	305,82	305,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5790000	32,74	51,69

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6340000	27,98	17,73
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,87	0,02
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	11,59	0,37
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1900000	198,33	236,01

MO sem LS => 43,16      LS => 9,42      MO com LS => 52,58  
Valor do BDI => 75,32      Valor com BDI => 381,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	7,34	7,34
Composição Auxiliar	99832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,02	7,02
Composição Auxiliar	99829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Composição Auxiliar	99830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	99831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,80      Valor com BDI => 9,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	2.479,00	0,17

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,04      Valor com BDI => 0,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	99830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	2.479,00	0,03

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 0,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	2.479,00	0,12

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,02      Valor com BDI => 0,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,02	7,02
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	4,4200000	1,59	7,02

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,72      Valor com BDI => 8,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88404	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,15	1,15
Composição Auxiliar	88401	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Composição Auxiliar	88400	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,94	0,94

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,28      Valor com BDI => 1,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88399	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,16	5,16



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88403	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,98	2,98
Composição Auxiliar	88401	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Composição Auxiliar	88402	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,03	1,03
Composição Auxiliar	88400	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,94	0,94

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,27      Valor com BDI => 6,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88400	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00037546	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 3 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	14.742,25	0,94

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,23      Valor com BDI => 1,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88401	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037546	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 3 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	14.742,25	0,21

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,05      Valor com BDI => 0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88402	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00037546	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 3 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	14.742,25	1,03

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,25      Valor com BDI => 1,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88403	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,98	2,98
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,8800000	1,59	2,98

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,73      Valor com BDI => 3,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88398	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,45	1,45
Composição Auxiliar	88394	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,18	1,18
Composição Auxiliar	88395	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,27	0,27

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,35      Valor com BDI => 1,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88393	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	10,19	10,19
Composição Auxiliar	88395	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Composição Auxiliar	88397	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,45	7,45
Composição Auxiliar	88396	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,29	1,29
Composição Auxiliar	88394	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,18	1,18

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 2,50      Valor com BDI => 12,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88394	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,18	1,18
Insumo	00037545	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 7,5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	18.552,87	1,18

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,29      Valor com BDI => 1,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88395	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,27	0,27

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00037545	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 7,5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	18.552,87	0,27
--------	----------	--------	---	---------------------------------------	----	-----------	-----------	------

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,06      Valor com BDI => 0,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88396	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,29	1,29
Insumo	00037545	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 7,5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	18.552,87	1,29

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,31      Valor com BDI => 1,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88397	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,45	7,45
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	4,6900000	1,59	7,45

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 1,83      Valor com BDI => 9,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,58	34,58
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	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,99	27,99

MO sem LS => 23,09      LS => 5,04      MO com LS => 28,13

Valor do BDI => 8,51      Valor com BDI => 43,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,34	38,34

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	31,38	31,38
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89

MO sem LS => 26,18      LS => 5,71      MO com LS => 31,89  
Valor do BDI => 9,44      Valor com BDI => 47,78

	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	27,67	27,67
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,05	21,05
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44

MO sem LS => 17,42      LS => 3,80      MO com LS => 21,22  
Valor do BDI => 6,81      Valor com BDI => 34,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,80	25,80
Composição Auxiliar	95355	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004250	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR OU COMPRESSORISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,20	19,20
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS => 15,88      LS => 3,47      MO com LS => 19,35  
Valor do BDI => 6,35      Valor com BDI => 32,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,76	34,76
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,99	27,99
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44

MO sem LS => 23,24      LS => 5,07      MO com LS => 28,31  
Valor do BDI => 8,56      Valor com BDI => 43,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,84	27,84
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,05	21,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	17,56	LS =>	3,83	MO com LS =>	21,39
				Valor do BDI =>	6,85			Valor com BDI =>	34,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,50	34,50	
Composição Auxiliar	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,60	27,60	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89	
				MO sem LS =>	23,02	LS =>	5,03	MO com LS =>	28,05
				Valor do BDI =>	8,49			Valor com BDI =>	42,99

	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	38,94	38,94
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,12	32,12
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 26,67      LS => 5,82      MO com LS => 32,49  
Valor do BDI => 9,59      Valor com BDI => 48,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,74	32,74
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,52	0,52
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,58	24,58
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78

MO sem LS => 20,60      LS => 4,50      MO com LS => 25,10  
Valor do BDI => 8,06      Valor com BDI => 40,80

	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_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.736,71	3.736,71
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,9600000	30,88	184,04
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	41,30	20,14
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	29,69	35,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,3499000	32,74	1.026,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,3499000	27,98	877,17
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	0,54	9,76
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	717,00	860,40
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	1,70	11,27



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

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	39,07	27,51
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	18,69	521,42
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	20,58	8,98
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	72,14	139,98
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	2,40	13,50
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	9,15	0,76

MO sem LS =>	1.535,39	LS =>	334,72	MO com LS =>	1.870,11
Valor do BDI =>	920,35			Valor com BDI =>	4.657,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.087,34	3.087,34
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	39,07	16,51
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	41,30	12,92
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	4,6865000	1,70	7,96
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	18,69	540,83
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	12,7788000	0,54	6,90
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	741,32	889,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	32,74	736,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,4974000	27,98	629,47
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	29,69	21,83
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	30,88	113,57



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	72,14	94,58
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	20,58	5,38
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	2,40	10,74
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	9,15	0,51

MO sem LS => 1.144,29      LS => 249,46      MO com LS => 1.393,75

Valor do BDI => 760,41      Valor com BDI => 3.847,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,39	34,39
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,58	24,58
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60

MO sem LS => 20,47      LS => 4,47      MO com LS => 24,94

Valor do BDI => 8,47      Valor com BDI => 42,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,72	26,72
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	34,39	13,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,98	5,59
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1600000	37,43	5,98
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0400000	23,13	0,92
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,4000000	1,21	0,48

MO sem LS => 11,53      LS => 2,52      MO com LS => 14,05

Valor do BDI => 6,58      Valor com BDI => 33,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	27,89	27,89	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	34,39	15,57	
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	37,83	12,32	
				MO sem LS =>	9,26	LS =>	2,03	MO com LS =>	11,29
				Valor do BDI =>	6,86			Valor com BDI =>	34,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,87	0,87	
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,69	0,69	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	11,59	11,59	
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,69	0,69	
Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,86	9,86	
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,85			Valor com BDI =>	14,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,69	0,69	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	12.958,23	0,69	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

				Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>		0,85	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	12.958,23	0,18	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>		0,22	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	12.958,23	0,86	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,21	Valor com BDI =>		1,07	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,86	9,86	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	6,85	9,86	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,42	Valor com BDI =>		12,28	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-061	Próprio	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M³	1,0000000	378,51	378,51	
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	0,0302000	40,22	1,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1637000	27,98	88,52	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1092000	32,74	69,05	
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	0,0325000	48,54	1,57	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	198,33	218,16	

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

MO sem LS => 98,19      LS => 21,41      MO com LS => 119,60  
Valor do BDI => 93,22      Valor com BDI => 471,73

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	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	1,0000000	67,78	67,78
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,76	34,76
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,12	26,12

MO sem LS => 23,24      LS => 5,07      MO com LS => 28,31  
Valor do BDI => 16,69      Valor com BDI => 84,47

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	155,36	155,36
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,65	32,65
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,76	34,76
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	54,93	54,93

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,12	26,12
---------------------	-------	--------	--	---	---	-----------	-------	-------

MO sem LS => 23,24      LS => 5,07      MO com LS => 28,31  
Valor do BDI => 38,26      Valor com BDI => 193,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,12	26,12
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	466.463,38	26,12

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 6,43      Valor com BDI => 32,55

	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	1,0000000	6,90	6,90
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	466.463,38	6,90

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,69      Valor com BDI => 8,59

	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	1,0000000	32,65	32,65
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	466.463,38	32,65

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 8,04      Valor com BDI => 40,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	54,93	54,93
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	6,44	54,93

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	13,52			Valor com BDI =>	68,45

	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	1,0000000	39,07	39,07
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	0,11	0,11
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	0,02	0,02
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,94	38,94

MO sem LS =>	26,67	LS =>	5,82	MO com LS =>	32,49
Valor do BDI =>	9,62			Valor com BDI =>	48,69

	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	41,30	41,30
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,94	38,94
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	0,07	0,07
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	0,02	0,02
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	0,11	0,11
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	2,16	2,16

MO sem LS =>	26,67	LS =>	5,82	MO com LS =>	32,49
Valor do BDI =>	10,17			Valor com BDI =>	51,47

	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	0,11	0,11

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.535,16	0,11
--------	----------	--------	--	---------------------------------------	----	-----------	----------	------

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,02      Valor com BDI => 0,13

	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	0,02	0,02

Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.535,16	0,02
--------	----------	--------	--	---------------------------------------	----	-----------	----------	------

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 0,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	0,07	0,07

Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.535,16	0,07
--------	----------	--------	--	---------------------------------------	----	-----------	----------	------

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,01      Valor com BDI => 0,08

	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	2,16	2,16

Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	1,59	2,16
--------	----------	--------	---	----------	-----	-----------	------	------

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,53      Valor com BDI => 2,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,50	32,50

Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
---------------------	-------	--------	---	--------------------------	---	-----------	------	------

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
--------	----------	--------	---	----------	---	-----------	------	------

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
--------	----------	--------	---	----------	---	-----------	------	------

Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,58	24,58
--------	----------	--------	-----------------------	-------------	---	-----------	-------	-------

Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
--------	----------	--------	---	----------	---	-----------	------	------

Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
--------	----------	--------	---	----------	---	-----------	------	------



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 20,41      LS => 4,45      MO com LS => 24,86  
Valor do BDI => 8,00      Valor com BDI => 40,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,98	27,98
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,01	20,01
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39

MO sem LS => 16,77      LS => 3,66      MO com LS => 20,43  
Valor do BDI => 6,89      Valor com BDI => 34,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,67	34,67
Composição Auxiliar	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,80	25,80
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,21	1,21
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,44	3,44

MO sem LS => 21,42      LS => 4,67      MO com LS => 26,09  
Valor do BDI => 8,53      Valor com BDI => 43,20



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-062	Próprio	TAMPA PARA CAIXA DE PASSAGEM RETANGULAR CONCRETO ARMADO 0,6X0,6	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.601,41	2.601,41
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	39,07	16,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	27,98	640,41
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,7533000	1,70	8,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0798000	27,98	2,23
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	32,74	3,32
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	13,0715000	0,54	7,05
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	41,30	12,92
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	30,88	113,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	32,74	749,36
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	712,80	855,36
Composição Auxiliar	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,5370000	16,84	59,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	29,69	21,83
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	9,15	0,51
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	20,58	5,38
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	72,14	94,58
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	2,40	10,74

MO sem LS =>	1.097,49	LS =>	239,26	MO com LS =>	1.336,75
Valor do BDI =>	640,72			Valor com BDI =>	3.242,13

	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	1,0000000	0,54	0,54

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,44	0,44	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,67

	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	1,0000000	1,70	1,70	
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,44	0,44	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,11

	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	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.449,30	0,44	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,54

	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	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.449,30	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12

	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	0,34	0,34

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.449,30	0,34	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,42

	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	0,82	0,82
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	1,59	0,82

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12328	ORSE	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	Fornecimento de Hidrantes, Aspersores e Acessórios para	un	1,0000000	80,48	80,48
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8000000	0,26	0,20
Insumo	13184	ORSE	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	Material	un	1,0000000	59,66	59,66
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90

**Detalhamento de Cálculo ORSE**


Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8000000	0,26	0,20
Insumo	13184	ORSE	Válvula ventosa de dupla função 3/4"	Material	un	1,0000000	59,66	59,66
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	196,71	0,29

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	175,45	0,01
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500	27,49	0,00
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000	60,00	0,01
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000500	19,57	0,00
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500	29,00	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000	32,30	0,00
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000	49,00	0,01

MO sem LS =>	13,79	LS =>	3,01	MO com LS =>	16,80
Valor do BDI =>	19,82			Valor com BDI =>	100,30

<b>Total sem BDI</b>	<b>720.204,14</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>177.353,00</b>
<b>Total Geral</b>	<b>897.557,14</b>

  
 MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 10.208 D/RO

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Obra  
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia Sagarana  
- 15.000 litros - REV 01

Bancos  
SINAPI - 06/2025 - Rondônia  
SBC - 07/2025 - Rondônia  
ORSE - 05/2025 - Sergipe

Curva ABC de Insumos															
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total				Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa							
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	5.864,8769181		24,93		146.211,38		146.211,38	16,29%	146.211,38	16,29%
E9606	SICRO3		Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW	Equipamento	H	84,0000000	0,0000000	921,99	156,36	77.446,98	0,00	77.446,98	8,63%	223.658,36	24,92%
00009875	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.888,5406330		20,05		37.865,24		37.865,24	4,22%	261.523,60	29,14%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	190,0339619		186,94		35.524,95		35.524,95	3,96%	297.048,55	33,10%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	8.295,2472857		4,28		35.503,66		35.503,66	3,96%	332.552,20	37,05%
00040818	SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	5,0798500		5.982,51		30.390,25		30.390,25	3,39%	362.942,46	40,44%
5019	ORSE		Acompanhamento técnico para poço de 100 a 250m	Serviços	un	4,0000000		7.493,67		29.974,68		29.974,68	3,34%	392.917,14	43,78%
00002706	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	162,3616000		168,54		27.364,42		27.364,42	3,05%	420.281,56	46,83%
5050	ORSE		Perfuração em rocha metassedimentar - metassedimento alterado / compacto dn 10" (poço 120m)	Serviços	m	100,0000000		267,49		26.749,00		26.749,00	2,98%	447.030,56	49,81%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	798,1999703		30,63		24.448,87		24.448,87	2,72%	471.479,43	52,53%
5051	ORSE		Perfuração em rocha metassedimentar - metassedimento alterado / compacto dn 6" (poço 120m)	Serviços	m	100,0000000		194,80		19.480,00		19.480,00	2,17%	490.959,43	54,70%
FOTVOLTAI	Próprio		Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah	Equipamento para Aquisição	UND	2,0000000		8.217,59		16.435,18		16.435,18	1,83%	507.394,61	56,53%
00038408	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP ≈ 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	13,4786600		1.170,73		15.779,87		15.779,87	1,76%	523.174,48	58,29%
TRANSP BARCO 2	Próprio		SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	Serviços	H	56,0000000		275,64		15.435,84		15.435,84	1,72%	538.610,32	60,01%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	8.606,0069857		1,78		15.318,69		15.318,69	1,71%	553.929,01	61,72%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	1.842,1789536		8,02		14.774,28		14.774,28	1,65%	568.703,29	63,36%
13747	ORSE		Revestimento tubo liso aço sch-40 em 12"	Serviços	m	12,0000000		1.147,89		13.774,68		13.774,68	1,53%	582.477,97	64,90%
P9836	SICRO3		Geólogo	Mão de Obra	h	88,0000000		140,68		12.379,87		12.379,87	1,38%	594.857,83	66,28%
E9620	SICRO3		Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	Equipamento	H	84,0000000	0,0000000	138,32	69,96	11.619,21	0,00	11.619,21	1,29%	606.477,04	67,57%
00043981	SINAPI		CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000		10.802,21		10.802,21		10.802,21	1,20%	617.279,25	68,77%
00043491	SINAPI		EPI- FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	6.012,6326685		1,73		10.401,85		10.401,85	1,16%	627.681,10	69,93%
5073	ORSE		Pré-filtro comum	Serviços	m³	5,0900000		2.018,23		10.272,79		10.272,79	1,14%	637.953,89	71,08%
5093	ORSE		Revestimento filtro pvc geomecânico stand dn 154mm	Serviços	m	40,0000000		247,62		9.904,80		9.904,80	1,10%	647.858,69	72,18%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	256,1259062		30,63		7.845,14		7.845,14	0,87%	655.703,83	73,05%
Próprio			Inversor Off Grid Híbrido 3000 W - 40/220V	Equipamento para Aquisição	UND	1,0000000		7.303,89		7.303,89		7.303,89	0,81%	663.007,72	73,87%
FOTVOLTAI	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5.302,5817765		1,34		7.105,46		7.105,46	0,79%	670.113,18	74,66%
Próprio			Painel solar monocristalino 585 Wp	Equipamento para Aquisição	UND	7,0000000		961,86		6.733,02		6.733,02	0,75%	676.846,20	75,41%
FOTVOLTAI	SINAPI		AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	257,6358999		24,93		6.422,86		6.422,86	0,72%	683.269,06	76,13%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	8.295,2472857		0,74		6.138,48		6.138,48	0,68%	689.407,55	76,81%
00000867	SINAPI		CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	75,8730000		78,64		5.966,65		5.966,65	0,66%	695.374,20	77,47%
COT-41	Próprio		Luminária solar tipo refletor com módulo policristalino 100W	Material	und	2,0000000		2.819,16		5.638,32		5.638,32	0,63%	701.012,52	78,10%
00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	166,9285772		30,63		5.113,02		5.113,02	0,57%	706.125,54	78,67%
00000246	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	180,4168122		27,35		4.934,40		4.934,40	0,55%	711.059,94	79,22%
00021009	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, "1,3" KG/M (NBR 5580)	Material	M	135,2500000		36,40		4.923,10		4.923,10	0,55%	715.983,04	79,77%
00006110	SINAPI		SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	156,4905789		30,63		4.793,31		4.793,31	0,53%	720.776,35	80,30%
006975	SBC		INSUMO DESCONTINUADO - PORTAO ABRIR 1F ALUMINIO	Material	m²	6,4800000		722,85		4.684,07		4.684,07	0,52%	725.460,42	80,83%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	6.012,6326685		0,76		4.569,60		4.569,60	0,51%	730.030,02	81,34%
00009854	SINAPI		TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	30,0000000		143,47		4.304,10		4.304,10	0,48%	734.334,12	81,81%

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

00010937	SINAPI		TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = "2,8" MM, MALHA "8 X 8" CM, H = 2 M	Material	m²	95,1357570		43,59		4.146,97		4.146,97	0,46%	738.481,08	82,28%
FOTOVOLTAI 00037752	Próprio		Bomba Submersa Trifásica 2 CV para sistema solar	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	2,0000000		2.056,80		4.113,60		4.113,60	0,46%	742.594,68	82,74%
	SINAPI		CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0044421		853.614,48		3.791,83		3.791,83	0,42%	746.386,51	83,16%
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	42,0681375		89,90		3.781,93		3.781,93	0,42%	750.168,44	83,58%
00000252	SINAPI		AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	134,9510889		27,35		3.690,91		3.690,91	0,41%	753.859,35	83,99%
00000033	SINAPI		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	272,9761466		13,08		3.570,53		3.570,53	0,40%	757.429,88	84,39%
071384	SBC		ESCADA DE MARINHEIRO PERFIL ACO SOLDADO COM GUARDA-CORPO	Material	M	6,6000000		488,87		3.226,54		3.226,54	0,36%	760.656,42	84,75%
5046	ORSE		Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 14.3/4"	Serviços	m	12,0000000		262,38		3.148,56		3.148,56	0,35%	763.804,98	85,10%
006468	SBC		ARMARIO DE MADEIRA REVESTIDO EM LAMINADO	Material	m²	1,0000000		3.115,75		3.115,75		3.115,75	0,35%	766.920,73	85,45%
00004718	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	12,0969100		247,17		2.989,99		2.989,99	0,33%	769.910,72	85,78%
00006117	SINAPI		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	107,3812666		27,35		2.936,88		2.936,88	0,33%	772.847,60	86,11%
00002436	SINAPI		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	90,8384194		32,15		2.920,46		2.920,46	0,33%	775.768,06	86,43%
00043059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	244,9402350		11,66		2.856,00		2.856,00	0,32%	778.624,06	86,75%
00004230	SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	68,2966406		40,03		2.733,91		2.733,91	0,30%	781.357,97	87,05%
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	1,8389280		1.442,67		2.652,97		2.652,97	0,30%	784.010,94	87,35%
00004491	SINAPI		PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	310,0457743		8,54		2.647,79		2.647,79	0,29%	786.658,73	87,64%
00007267	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	2,529,7816000		0,94		2.377,99		2.377,99	0,26%	789.036,73	87,91%
6439	ORSE		Ventosa tríplice função, PN 25, diam = 50mm	Material	un	1,0000000		2.271,23		2.271,23		2.271,23	0,25%	791.307,96	88,16%
00000532	SINAPI		AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	96,7977600		23,46		2.270,88		2.270,88	0,25%	793.578,83	88,42%
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	71,2628966		30,63		2.182,78		2.182,78	0,24%	795.761,61	88,66%
00021010	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, "2,11" KG/M (NBR 5580)	Material	M	43,7777200		48,87		2.139,42		2.139,42	0,24%	797.901,03	88,90%
00000034	SINAPI		ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	168,8310000		12,32		2.080,00		2.080,00	0,23%	799.981,03	89,13%
00043104	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA, PARA PISO, EM PVC, DIMENSOES DE 3/4" A 4"	Material	UN	3,0000000		692,88		2.078,64		2.078,64	0,23%	802.059,67	89,36%
00040547	SINAPI		PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	52,5600000		39,33		2.067,18		2.067,18	0,23%	804.126,85	89,59%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,208,2641742		1,63		1.969,47		1.969,47	0,22%	806.096,32	89,81%
00004083	SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	55,9206056		34,88		1.950,51		1.950,51	0,22%	808.046,83	90,03%
00000650	SINAPI		BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	378,8610000		4,79		1.814,74		1.814,74	0,20%	809.861,58	90,23%
00021012	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3,48" KG/M (NBR 5580)	Material	M	22,2675600		78,72		1.752,90		1.752,90	0,20%	811.614,48	90,42%
001276	SBC		CABO PP CORDPLAST 4 CONDUTORES 450/750V 4,0mm2	Material	M	81,6000000		21,17		1.727,47		1.727,47	0,19%	813.341,95	90,62%
00012873	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	55,2442261		31,00		1.712,57		1.712,57	0,19%	815.054,52	90,81%
00004107	SINAPI		MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA "10 X 10" CM, H= "2,30" M	Material	UN	19,0261620		89,59		1.704,55		1.704,55	0,19%	816.759,08	91,00%
00040863	SINAPI		EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	5,0000000		337,13		1.685,65		1.685,65	0,19%	818.444,73	91,19%
00000135	SINAPI		ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	310,0811700		5,43		1.683,74		1.683,74	0,19%	820.128,47	91,37%
00036888	SINAPI		GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	23,0173440		73,02		1.680,73		1.680,73	0,19%	821.809,19	91,56%
5024	ORSE		Centralizador em 6"	Serviços	un	5,0000000		332,78		1.663,90		1.663,90	0,19%	823.473,09	91,75%
00004720	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	5,7805000		283,88		1.640,97		1.640,97	0,18%	825.114,06	91,93%
13184	ORSE		Válvula ventosa de dupla função 3/4"	Material	un	21,6000000		74,35		1.605,96		1.605,96	0,18%	826.720,02	92,11%
H010000001	EMBASA		APARELHO GEOFISICO DE REISTIVIDADE ELETRICA	Material	H	144,0000000		10,70		1.540,80		1.540,80	0,17%	828.260,82	92,28%
FOTOVOLTAI	Próprio		Quadro de Comando de Bomba 2 CV 220 V Trifásico (Com Relé de Nível)	Material	UND	1,0000000		1.510,93		1.510,93		1.510,93	0,17%	829.771,75	92,45%

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	5,0000000		301,59		1.507,95		1.507,95	0,17%	831.279,70	92,62%
00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, "40" CM X "60" CM	Material	UN	1,0000000		1.503,05		1.503,05		1.503,05	0,17%	832.782,75	92,78%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	38,1317631		39,10		1.490,95		1.490,95	0,17%	834.273,71	92,95%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	2,8800000		498,52		1.435,74		1.435,74	0,16%	835.709,44	93,11%
00021011	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, "2,71" KG/M (NBR 5580)	Material	M	20,0386400		71,23		1.427,35		1.427,35	0,16%	837.136,80	93,27%
008644	SBC	SISTEMA DE PORTA DE CORRER 1 FOLHA 135 4 RODAS COM TRILHO	Material	M	14,2560000		96,18		1.371,14		1.371,14	0,15%	838.507,94	93,42%
00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO . BRUTA	Material	M	108,8340000		11,85		1.289,68		1.289,68	0,14%	839.797,62	93,56%
00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	20,0000000		63,10		1.262,00		1.262,00	0,14%	841.059,62	93,71%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	44,2005122		27,35		1.208,88		1.208,88	0,13%	842.268,50	93,84%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,208,2641742		0,97		1.172,02		1.172,02	0,13%	843.440,52	93,97%
00012772	SINAPI	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1 1/2", VAZAO MAXIMA DE 20 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000		1.168,28		1.168,28		1.168,28	0,13%	844.608,80	94,10%
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = "17" MM	Material	m²	7,6468829		152,26		1.164,31		1.164,31	0,13%	845.773,11	94,23%
00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	34,9626760		33,00		1.153,77		1.153,77	0,13%	846.926,88	94,36%
00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	565,4000000		2,04		1.153,42		1.153,42	0,13%	848.080,30	94,49%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	4,5372322		245,88		1.115,61		1.115,61	0,12%	849.195,91	94,61%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	639,1621984		1,74		1.112,14		1.112,14	0,12%	850.308,06	94,74%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO . BRUTA	Material	M	33,7150000		32,85		1.107,54		1.107,54	0,12%	851.415,59	94,86%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	95,9040000		10,68		1.024,25		1.024,25	0,11%	852.439,85	94,97%
00011315	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	6,0000000		167,51		1.005,06		1.005,06	0,11%	853.444,91	95,09%
00007258	SINAPI	TUJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	Material	UN	1,210,7066000		0,82		992,78		992,78	0,11%	854.437,69	95,20%
00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	9,0000000		104,27		938,43		938,43	0,10%	855.376,12	95,30%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	35,5322952		26,23		932,01		932,01	0,10%	856.308,13	95,40%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	16,0650000		55,19		886,63		886,63	0,10%	857.194,76	95,50%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	20,9100265		41,01		857,52		857,52	0,10%	858.052,28	95,60%
00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE "1,80" A "3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	17,3290500		46,99		814,29		814,29	0,09%	858.866,57	95,69%
071889	SBC	CARTUCHO EM PO PARA SOLDA EXOTERMICA 90/115/150/250	Material	UN	23,0000000		34,79		800,17		800,17	0,09%	859.666,74	95,78%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	8,606,0069857		0,09		774,54		774,54	0,09%	860.441,28	95,86%
00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	630,4888800		1,22		769,20		769,20	0,09%	861.210,48	95,95%
00036500	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTENCIA "66" KVA, MOTOR A DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0048070		155.572,38		747,83		747,83	0,08%	861.958,31	96,03%
00004250	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR OU COMPRESSORISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	31,2172776		23,92		746,72		746,72	0,08%	862.705,03	96,12%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO . BRUTA	Material	M	30,7724100		23,74		730,54		730,54	0,08%	863.435,56	96,20%
B590000067	EMBASA	GEOLOGO SENIOR - P2	Mão de Obra	H	16,5000000		44,18		728,97		728,97	0,08%	864.164,53	96,28%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	23,4510285		30,63		718,31		718,31	0,08%	864.882,84	96,36%
00000124	SINAPI	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA E ENDURECIMENTO PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	24,6000000		29,00		713,40		713,40	0,08%	865.596,24	96,44%
5022	ORSE	Análise físico-química de água	Serviços	un	1,0000000		704,42		704,42		704,42	0,08%	866.300,66	96,52%

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

00010712	SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0053412		127.368,44		680,30		680,30	0,08%	866.980,95	96,59%
12543	ORSE		Hexametafosfato de potássio etc.	Serviços	kg	24,0000000		28,04		672,96		672,96	0,07%	867.653,91	96,67%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	366,5009351		1,78		652,37		652,37	0,07%	868.306,29	96,74%
00011674	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	19,0000000		32,01		608,19		608,19	0,07%	868.914,48	96,81%
00036525	SINAPI		COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 250 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 81 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0038911		155.860,75		606,47		606,47	0,07%	869.520,95	96,88%
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	18,2069141		33,05		601,74		601,74	0,07%	870.122,69	96,94%
00004517	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	193,8743522		2,99		579,68		579,68	0,06%	870.702,37	97,01%
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	0,0001739		3.104.571,03		539,83		539,83	0,06%	871.242,20	97,07%
00010408	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		521,88		521,88		521,88	0,06%	871.764,08	97,13%
00037666	SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,8267359		26,23		493,83		493,83	0,06%	872.257,91	97,18%
4411	ORSE		Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	3,0000000		164,37		493,11		493,11	0,05%	872.751,02	97,24%
00004417	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	53,9634500		9,13		492,69		492,69	0,05%	873.243,70	97,29%
00000123	SINAPI		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	41,1357480		11,86		487,87		487,87	0,05%	873.731,57	97,35%
CP - SESANI ART03	Próprio		CABO COBRE CC 1,8 KVCC 35,0MM²	Material	M	13,0000000		36,95		480,35		480,35	0,05%	874.211,92	97,40%
00043485	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	341,2104260		1,40		477,69		477,69	0,05%	874.689,62	97,45%
00001427	SINAPI		COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	19,0000000		23,87		453,53		453,53	0,05%	875.143,15	97,50%
012824	SBC		CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	Material	M	72,6000000		6,21		450,85		450,85	0,05%	875.593,99	97,55%
074116	SBC		CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZACAO EM ACO 200x200x90mm TEL-901	Material	UN	1,0000000		439,38		439,38		439,38	0,05%	876.033,37	97,60%
00000242	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,5785212		27,75		432,30		432,30	0,05%	876.465,68	97,65%
5115	ORSE		Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico reforçado em 150mm	Serviços	un	1,0000000		424,32		424,32		424,32	0,05%	876.890,00	97,70%
001525	SBC		BATERIA SELADA 6V 3,2 AH RECARREGAVEL ENERGY POWER	Material	UN	4,0000000		105,93		423,72		423,72	0,05%	877.313,72	97,74%
9691	ORSE		Molde de solda exotérmica 5/8	Material	un	0,9200000		454,65		418,28		418,28	0,05%	877.732,00	97,79%
00040275	SINAPI		LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	9,4320000		42,37		399,63		399,63	0,04%	878.131,63	97,84%
00006160	SINAPI		SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,1384800		32,15		390,25		390,25	0,04%	878.521,88	97,88%
00006114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,1319027		27,35		386,51		386,51	0,04%	878.908,39	97,92%
00009874	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	20,9860000		18,28		383,62		383,62	0,04%	879.292,01	97,97%
007076	SBC		CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16 1,55mm (12,40kg/m2)	Material	KG	35,9160000		10,59		380,35		380,35	0,04%	879.672,36	98,01%
00006028	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	Material	UN	3,0000000		125,61		376,83		376,83	0,04%	880.049,19	98,05%
00001806	SINAPI		CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	Material	UN	3,0000000		123,04		369,12		369,12	0,04%	880.418,31	98,09%
ART- EXECUÇÃO-00010567	Próprio		Taxa referente à ART de execução - Tabela CREA/RO 2025	Taxas	UN	1,0000000		338,33		338,33		338,33	0,04%	880.756,64	98,13%
00034643	SINAPI		TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	33,7150000		9,65		325,35		325,35	0,04%	881.081,99	98,16%
			CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	6,0000000		53,21		319,26		319,26	0,04%	881.401,25	98,20%
fotovoltaico 2	Próprio		CABO COBRE CC 1,8 KVCC 4,0MM²	Material	m	41,6000000		7,52		312,83		312,83	0,03%	881.714,09	98,23%
12464	ORSE		Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	Material	un	1,0000000		312,78		312,78		312,78	0,03%	882.026,87	98,27%
00001332	SINAPI		CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	19,3894400		15,55		301,51		301,51	0,03%	882.328,37	98,30%
00009887	SINAPI		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	Material	UN	3,0000000		100,47		301,41		301,41	0,03%	882.629,78	98,34%
018041	SBC		TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	Material	M	10,9890000		26,93		295,93		295,93	0,03%	882.925,72	98,37%
00040287	SINAPI		LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	18,8400000		15,60		293,90		293,90	0,03%	883.219,62	98,40%
FOTVOLTAI	Próprio		Sensor de nível tipo pendulo	Material	UND	3,0000000		94,46		283,38		283,38	0,03%	883.503,00	98,43%



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

00005068	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	12,0875519		23,15		279,83		279,83	0,03%	883.782,83	98,47%
00006212	SINAPI		TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	19,4932800		14,18		276,41		276,41	0,03%	884.059,24	98,50%
00040270	SINAPI		VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	1,6587000		164,82		273,39		273,39	0,03%	884.332,63	98,53%
00012898	SINAPI		MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA "10" KGf/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	Material	UN	1,0000000		261,72		261,72		261,72	0,03%	884.594,35	98,56%
00002696/SIN	ORSE		Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	10,8000000		23,70		255,96		255,96	0,03%	884.850,31	98,58%
00011964	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	72,1261200		3,43		247,39		247,39	0,03%	885.097,70	98,61%
00043486	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	256,0000000		0,95		243,20		243,20	0,03%	885.340,90	98,64%
00001525	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,2120000		1.137,29		241,11		241,11	0,03%	885.582,01	98,67%
7303	ORSE		Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm	Material	un	1,0000000		239,12		239,12		239,12	0,03%	885.821,13	98,69%
2326	ORSE		Tubo pvc rígido roscavel d= 1 1/2"	Material	m	6,6000000		36,01		237,67		237,67	0,03%	886.058,79	98,72%
FOTOVOLTAI	Próprio		DPS Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 40kA Classe II, conforme IEC 61643-31, encaixe perfil DIN 35mm	Material	UND	1,0000000		234,10		234,10		234,10	0,03%	886.292,89	98,75%
00004734	SINAPI		SEIKO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m²	1,2540114		183,09		229,60		229,60	0,03%	886.522,49	98,77%
099230	SBC		SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	8,9352000		25,59		228,63		228,63	0,03%	886.751,12	98,80%
00000032	SINAPI		ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	17,3340000		13,01		225,52		225,52	0,03%	886.976,64	98,82%
00007696	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,9638990		113,63		223,16		223,16	0,02%	887.199,79	98,85%
FOTOVOLTAI	Próprio		Chave Seccionadora Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 20A, conforme IEC 60947-3	Material	UND	1,0000000		222,66		222,66		222,66	0,02%	887.422,45	98,87%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	201,3485639		1,10		221,48		221,48	0,02%	887.643,94	98,90%
00001214	SINAPI		CARPINTIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,5879994		28,81		218,61		218,61	0,02%	887.862,55	98,92%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	109,0434587		1,98		215,91		215,91	0,02%	888.078,45	98,94%
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	35,9674000		5,98		215,09		215,09	0,02%	888.293,54	98,97%
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETTRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	130,1805920		1,57		204,38		204,38	0,02%	888.497,92	98,99%
00011747	SINAPI		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000		203,65		203,65		203,65	0,02%	888.701,57	99,01%
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	751,6007377		0,27		202,93		202,93	0,02%	888.904,50	99,04%
615	ORSE		Cloro líquido para limpeza e desinfecção	Material	l	25,0000000		8,10		202,50		202,50	0,02%	889.107,00	99,06%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	366,5009351		0,54		197,91		197,91	0,02%	889.304,91	99,08%
00006111/SIN	ORSE		Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	10,8000000		18,17		196,24		196,24	0,02%	889.501,15	99,10%
00001810	SINAPI		CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	Material	UN	2,0000000		98,03		196,06		196,06	0,02%	889.697,21	99,12%
00040271	SINAPI		LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M	Equipamento	UNXMES	4,7040000		40,54		190,70		190,70	0,02%	889.887,91	99,15%
065069	SBC		CURVA 90 PBA DN50/ DE 60mm PARA REDE DE AGUA	Material	UN	2,0000000		93,92		187,84		187,84	0,02%	890.075,75	99,17%
00007272	SINAPI		ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE "7 A 9 X 20 X 20" CM (L X A X C)	Material	UN	55,8960000		3,35		187,25		187,25	0,02%	890.263,00	99,19%
099662	SBC		AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	8,9352000		20,47		182,87		182,87	0,02%	890.445,87	99,21%
099250	SBC		ELETTRICISTA	Mão de Obra	H	6,6760000		26,98		180,14		180,14	0,02%	890.626,01	99,23%
099806	SBC		AJUDANTE DE ELETTRICISTA	Mão de Obra	H	8,8000000		20,47		180,10		180,10	0,02%	890.806,11	99,25%
043699	SBC		PROLONGAMENTO DE CAIXA SIFONADA PVC 250x200mm	Material	UN	3,0000000		58,45		175,35		175,35	0,02%	890.981,46	99,27%
00004181	SINAPI		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	5,0000000		34,67		173,35		173,35	0,02%	891.154,81	99,29%
00000099	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	5,0000000		34,07		170,35		170,35	0,02%	891.325,16	99,31%
00001959	SINAPI		CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	10,0000000		16,94		169,40		169,40	0,02%	891.494,56	99,32%
00000142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	2,9665440		56,90		168,80		168,80	0,02%	891.663,36	99,34%
FOTOVOLTAI	Próprio		Chave de nível tipo boia	Material	UND	1,0000000		161,18		161,18		161,18	0,02%	891.824,54	99,36%
CP - SESANI ART06	Próprio		Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm	Material	UN	1,0000000		156,93		156,93		156,93	0,02%	891.981,47	99,38%

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

00040331	SINAPI		ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,5480338		17,61		150,53		150,53	0,02%	892.132,00	99,40%
00001956	SINAPI		CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	38,0000000		3,87		147,06		147,06	0,02%	892.279,06	99,41%
13661	ORSE		Válvula de segurança por pressão de 1/2"	Material	un	1,0000000		141,00		141,00		141,00	0,02%	892.420,06	99,43%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	130,1805920		1,07		139,29		139,29	0,02%	892.559,35	99,44%
5128	ORSE		Tampa de poço galvanizada em 6"	Serviços	un	1,0000000		133,70		133,70		133,70	0,01%	892.693,05	99,46%
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	15,5947626		8,53		133,02		133,02	0,01%	892.826,07	99,47%
00020147	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	19,0000000		6,95		132,05		132,05	0,01%	892.958,12	99,49%
00037411	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	4,6983800		27,69		130,10		130,10	0,01%	893.088,22	99,50%
00043461	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	341,2104260		0,38		129,66		129,66	0,01%	893.217,88	99,52%
PAY GAP 01	Próprio		TAXAS E EMOLUMENTOS	Taxas	UN	1,0000000		128,78		128,78		128,78	0,01%	893.346,66	99,53%
00020083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	1,2465000		102,44		127,69		127,69	0,01%	893.474,35	99,55%
00040304	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	4,3215300		28,59		123,55		123,55	0,01%	893.597,91	99,56%
CP - SESANI ART05	Próprio		Fusível Cartucho CC 20A	Material	UN	2,0000000		59,32		118,64		118,64	0,01%	893.716,55	99,57%
00011854	SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	Material	UN	8,0000000		14,48		115,84		115,84	0,01%	893.832,39	99,59%
087547	SBC		FERRAMENTA - ALICATE PARA CADINHO SOLDA EXOTERMICA Z201 GRANDE	Material	UN	0,7590000		149,55		113,51		113,51	0,01%	893.945,89	99,60%
021804	SBC		ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 mm	Material	UN	4,0000000		27,90		111,60		111,60	0,01%	894.057,49	99,61%
00039796	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000		111,14		111,14		111,14	0,01%	894.168,63	99,62%
002124	SBC		TE DE REDUCAO GALVANIZADO 2" x 3/4"	Material	UN	1,0000000		111,07		111,07		111,07	0,01%	894.279,70	99,63%
00002688	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	31,9541400		3,40		108,64		108,64	0,01%	894.388,35	99,65%
00040400	SINAPI		ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM	Material	M	33,5101500		3,11		104,22		104,22	0,01%	894.492,56	99,66%
002614	SBC		ELETRODUTO FLEXIVEL TIGREFLEX REFORCADO LARANJA 32mm	Material	M	16,3025100		6,01		97,98		97,98	0,01%	894.590,54	99,67%
00043475	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	5,0000000		19,26		96,30		96,30	0,01%	894.686,84	99,68%
00040864	SINAPI		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	5,0000000		19,26		96,30		96,30	0,01%	894.783,14	99,69%
00043130	SINAPI		ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	2,8989420		33,05		95,81		95,81	0,01%	894.878,95	99,70%
00004254	SINAPI		OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,6674631		34,39		91,73		91,73	0,01%	894.970,69	99,71%
00000306	SINAPI		ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	UN	4,0000000		22,78		91,12		91,12	0,01%	895.061,81	99,72%
00014250	SINAPI		ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	Franquia	KWH	45,1200000		2,01		90,69		90,69	0,01%	895.152,50	99,73%
00043487	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	54,7597000		1,59		87,07		87,07	0,01%	895.239,57	99,74%
00000122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,8517000		90,41		77,00		77,00	0,01%	895.316,57	99,75%
00011677	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000		70,20		70,20		70,20	0,01%	895.386,77	99,76%
5021	ORSE		Análise bacteriológica de água	Serviços	un	1,0000000		69,76		69,76		69,76	0,01%	895.456,53	99,77%
00013458	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0027654	23.837,91		65,92	65,92	0,01%	895.522,45	99,77%		
00006298	SINAPI		TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	Material	UN	1,0000000		65,44		65,44		65,44	0,01%	895.587,89	99,78%
00013896	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0137963	4.298,86		59,31	59,31	0,01%	895.647,20	99,79%		
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	23,1099260		2,55		58,93		58,93	0,01%	895.706,13	99,79%
00037592	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	19,5840000		2,97		58,16		58,16	0,01%	895.764,29	99,80%
CP - SESANI ART04	Próprio		Porta Fusíveis Cartucho	Material	UN	2,0000000		27,46		54,92		54,92	0,01%	895.819,21	99,81%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	23,1099260		2,30		53,15		53,15	0,01%	895.872,36	99,81%
00038383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	18,1460840		2,85		51,72		51,72	0,01%	895.924,08	99,82%
163358	SBC		PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA	Material	UN	23,7130000		2,10		49,80		49,80	0,01%	895.973,88	99,82%
009714	SBC		ABRACADEIRA PVC 3/4" CINZA ESCURO CEMAR	Material	UN	15,0000000		3,29		49,35		49,35	0,01%	896.023,23	99,83%
000100	SBC		AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,2772000		176,76		49,00		49,00	0,01%	896.072,23	99,83%
00037395	SINAPI		PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,8695240		55,85		48,56		48,56	0,01%	896.120,79	99,84%

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

fotovoltaico 7	Próprio		Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	Material	UN	1,0000000		47,69		47,69		47,69	0,01%	896.168,48	99,85%
5244	ORSE		Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	Material	un	4,0000000		11,40		45,60		45,60	0,01%	896.214,08	99,85%
00011002	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	1,4066000		29,57		41,59		41,59	0,00%	896.255,67	99,85%
5665	ORSE		Tê 90º pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	Material	un	2,0000000		20,68		41,36		41,36	0,00%	896.297,03	99,86%
00004509	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2399040		4,33		40,01		40,01	0,00%	896.337,04	99,86%
00003926	SINAPI		LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	Material	UN	1,0000000		38,47		38,47		38,47	0,00%	896.375,51	99,87%
158	ORSE		Almoço (Participação do empregador)	Material	un	2,1988800		17,44		38,35		38,35	0,00%	896.413,86	99,87%
011792	SBC		MASSA LUBRIFICANTE HI	Material	KG	0,1619500		231,43		37,48		37,48	0,00%	896.451,34	99,88%
5182	ORSE		Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 50mm	Material	un	1,0000000		32,74		32,74		32,74	0,00%	896.484,08	99,88%
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000542	581.353,31		31,49		31,49		0,00%	896.515,57	99,88%
00007048	SINAPI		TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	1,0000000		31,15		31,15		31,15	0,00%	896.546,72	99,89%
00000325	SINAPI		ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	Material	UN	9,0000000		3,36		30,24		30,24	0,00%	896.576,96	99,89%
1433	ORSE		Luva pvc rígido roscavel d=1 1/2"	Material	un	2,0000000		13,74		27,48		27,48	0,00%	896.604,44	99,89%
00043492	SINAPI		EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	12,0000000		2,26		27,12		27,12	0,00%	896.631,56	99,90%
00007142	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		12,52		25,04		25,04	0,00%	896.656,60	99,90%
00000751	SINAPI		BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 2,96 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE DUAS POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 38,8 M3/H A 28 M / 5 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0035712	6.992,90		24,97		24,97		0,00%	896.681,57	99,90%
10492	ORSE		Cesta Básica	Material	un	0,0972000		255,49		24,83		24,83	0,00%	896.706,40	99,91%
00020080	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,8314000		29,51		24,53		24,53	0,00%	896.730,94	99,91%
000050	SBC		CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	17,5680000		1,39		24,42		24,42	0,00%	896.755,36	99,91%
021810	SBC		ANEL DE BORRACHA PBA DN 50/60mm	Material	UN	4,0000000		6,10		24,40		24,40	0,00%	896.779,76	99,91%
00001930	SINAPI		CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		12,05		24,10		24,10	0,00%	896.803,86	99,92%
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	0,1240320		189,38		23,49		23,49	0,00%	896.827,35	99,92%
00006189	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6689792		34,64		23,17		23,17	0,00%	896.850,52	99,92%
00036487	SINAPI		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0032324	6.996,74		22,62		22,62		0,00%	896.873,14	99,92%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,4690080		47,14		22,11		22,11	0,00%	896.895,25	99,93%
00000065	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	19,0000000		1,15		21,85		21,85	0,00%	896.917,10	99,93%
00036397	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0007196	29.824,24		21,46		21,46		0,00%	896.938,56	99,93%
00004234	SINAPI		OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5834563		34,88		20,35		20,35	0,00%	896.958,91	99,93%
00003540	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		6,49		19,47		19,47	0,00%	896.978,38	99,94%
00002685	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,8509400		10,10		18,69		18,69	0,00%	896.997,07	99,94%
00043468	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	12,0000000		1,50		18,00		18,00	0,00%	897.015,07	99,94%
007318	SBC		PRESILHA EM LATAO FURO 7mm 35/50mm2	Material	UN	13,0000000		1,29		16,77		16,77	0,00%	897.031,84	99,94%
00000813	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		5,50		16,50		16,50	0,00%	897.048,34	99,94%
00002692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	1,4192193		11,40		16,18		16,18	0,00%	897.064,52	99,95%
00007311	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,3200000		46,64		14,92		14,92	0,00%	897.079,45	99,95%
00020247	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,5382569		25,64		13,80		13,80	0,00%	897.093,25	99,95%
10761	ORSE		Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,1988800		6,23		13,70		13,70	0,00%	897.106,95	99,95%
00001414	SINAPI		COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000		12,55		12,55		12,55	0,00%	897.119,50	99,95%
007801	SBC		ABRACADEIRA ACO PARA ELETRODUTO TIPO "U" SIMPLES 1.1/2"	Material	UN	10,0000000		1,24		12,40		12,40	0,00%	897.131,90	99,95%

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

00003363	SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689		179.155,62	12,34	12,34	0,00%	897.144,24	99,95%
00005073	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,5227200		23,60	12,34	12,34	0,00%	897.156,57	99,96%
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000108		1.075.825,25	11,67	11,67	0,00%	897.168,24	99,96%
11901	ORSE		Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	Material	un	15,0000000		0,77	11,55	11,55	0,00%	897.179,79	99,96%
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	16,1837760		0,68	11,00	11,00	0,00%	897.190,80	99,96%
00003148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,6593000		16,07	10,59	10,59	0,00%	897.201,39	99,96%
00037546	SINAPI		MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 3 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0005299		18.373,26	9,74	9,74	0,00%	897.211,13	99,96%
2378	ORSE		Vale transporte	Material	un	1,7226000		5,60	9,65	9,65	0,00%	897.220,78	99,96%
00020078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,2450000		37,31	9,14	9,14	0,00%	897.229,92	99,96%
00039129	SINAPI		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000		4,28	8,56	8,56	0,00%	897.238,48	99,96%
941	ORSE		Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0324000		245,15	7,94	7,94	0,00%	897.246,42	99,97%
00001578	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000		7,66	7,66	7,66	0,00%	897.254,08	99,97%
099022	SBC		MONTADOR	Mão de Obra	H	0,2940000		25,81	7,59	7,59	0,00%	897.261,67	99,97%
099450	SBC		AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,2940000		20,47	6,02	6,02	0,00%	897.267,69	99,97%
981	ORSE		Fita veda rosca 18mm	Material	m	18,0800000		0,32	5,79	5,79	0,00%	897.273,47	99,97%
00001193	SINAPI		CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		5,10	5,10	5,10	0,00%	897.278,57	99,97%
00007307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1022000		48,71	4,98	4,98	0,00%	897.283,55	99,97%
00043463	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	54,7597000		0,09	4,93	4,93	0,00%	897.288,48	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 para Aquisição Permanente	UN	0,0006187		7.331,79	4,54	4,54	0,00%	897.293,01	99,97%
00014618	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0022151		1.913,26	4,24	4,24	0,00%	897.297,25	99,97%
00004093	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0973932		34,88	3,40	3,40	0,00%	897.300,65	99,97%
10517	ORSE		Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0086400		373,89	3,23	3,23	0,00%	897.303,88	99,97%
00038412	SINAPI		INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0019056		1.591,16	3,03	3,03	0,00%	897.306,91	99,97%
00042408	SINAPI		LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000		2,72	2,83	2,83	0,00%	897.309,74	99,97%
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	256,0000000		0,01	2,56	2,56	0,00%	897.312,30	99,97%
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0800000		28,82	2,31	2,31	0,00%	897.314,61	99,97%
00034557	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 7,5" CM	Material	M	0,6048000		3,78	2,29	2,29	0,00%	897.316,89	99,97%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	201,3485639		0,01	2,01	2,01	0,00%	897.318,91	99,97%
00003146	SINAPI		FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,4320000		4,36	1,88	1,88	0,00%	897.320,79	99,97%
00012893/SIN	ORSE		Bota de segurancia com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0172800		95,55	1,65	1,65	0,00%	897.322,44	99,97%
00037545	SINAPI		MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 7,5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000673		23.122,44	1,56	1,56	0,00%	897.324,00	99,97%
10362	ORSE		Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0972000		15,62	1,52	1,52	0,00%	897.325,51	99,97%
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0325440		44,05	1,43	1,43	0,00%	897.326,95	99,97%
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 CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000133		107.119,48	1,43	1,43	0,00%	897.328,37	99,97%
00003767	SINAPI		LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,8000000		1,50	1,20	1,20	0,00%	897.329,57	99,97%
00005074	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0384000		25,94	1,00	1,00	0,00%	897.330,57	99,97%

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

00000746	SINAPI		LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2.50 E 3.00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0003061		3.089,57		0,95		0,95	0,00%	897.331,51	99,97%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0380160		23,60		0,90		0,90	0,00%	897.332,41	99,97%
00011950	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4.20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000		0,22		0,88		0,88	0,00%	897.333,29	99,98%
10599	ORSE		Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0388800		22,43		0,87		0,87	0,00%	897.334,16	99,98%
013083	SBC		ESTOPA BRANCA	Material	KG	0,0419700		19,76		0,83		0,83	0,00%	897.334,99	99,98%
00000826	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		0,77		0,77		0,77	0,00%	897.335,76	99,98%
00012892/SIN 10596	ORSE		Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0496800		14,05		0,70		0,70	0,00%	897.336,46	99,98%
	ORSE		Protetor auricular	Material	un	0,0972000		6,10		0,59		0,59	0,00%	897.337,05	99,98%
11898	ORSE		Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	Material	un	1,0000000		0,51		0,51		0,51	0,00%	897.337,56	99,98%
00002711/SIN 11253	ORSE		Carrinho de mao, em aco, com capacidade de 45 a 65" l / 100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0021600		218,66		0,47		0,47	0,00%	897.338,04	99,98%
	ORSE		Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0118800		36,14		0,43		0,43	0,00%	897.338,47	99,98%
11255	ORSE		Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0064800		61,06		0,40		0,40	0,00%	897.338,86	99,98%
11256	ORSE		Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0043200		74,77		0,32		0,32	0,00%	897.339,18	99,98%
11254	ORSE		Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0075600		34,26		0,26		0,26	0,00%	897.339,44	99,98%
	ORSE		Capacete de segurancas aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0129600		17,44		0,23		0,23	0,00%	897.339,67	99,98%
00012895/SIN 11257	ORSE		Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0043200		40,25		0,17		0,17	0,00%	897.339,84	99,98%
00001442	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000107		16.149,84		0,17		0,17	0,00%	897.340,02	99,98%
1651	ORSE		Óculos branco proteção	Material	pr	0,0172800		8,72		0,15		0,15	0,00%	897.340,17	99,98%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0280000		4,87		0,14		0,14	0,00%	897.340,30	99,98%
00011281	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2.00 A 3.00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000062		19.237,62		0,12		0,12	0,00%	897.340,42	99,98%
	ORSE		Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0043200		25,98		0,11		0,11	0,00%	897.340,54	99,98%
00012894/SIN 10788	ORSE		Pá quadrada	Material	un	0,0021600		45,98		0,10		0,10	0,00%	897.340,63	99,98%
4728	ORSE		Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0032400		23,15		0,08		0,08	0,00%	897.340,71	99,98%
4729	ORSE		Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0010800		47,11		0,05		0,05	0,00%	897.340,76	99,98%
10592	ORSE		Lima chata 12"	Material	un	0,0010800		47,11		0,05		0,05	0,00%	897.340,81	99,98%
10593	ORSE		Praio simples 30cm	Material	un	0,0010800		24,39		0,03		0,03	0,00%	897.340,84	99,98%
00043877	SINAPI		BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES	Material	UN	2,0000000		0,00		0,00		0,00	0,00%	897.340,84	99,98%
00043893	SINAPI		SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000		0,00		0,00		0,00	0,00%	897.340,84	99,98%

Equipamento	R\$ 90.764,71
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 41.227,49
Mão de Obra	R\$ 299.553,31
Material	R\$ 332.593,76
Serviços	R\$ 132.427,86
Taxas	R\$ 467,11
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 306,60
Outros	R\$ 0,00

**Total sem BDI** 720.204,14  
**Total do BDI** 177.353,00  
**Total Geral** 897.557,14

MÁRIA BERNARDETE GREGÓRIO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 10.208 D/RO

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

Obra			Bancos		B.D.I.		Encargos Sociais			
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia Sagarana - 15.000 litros - REV 01			SINAPI - 06/2025 - Rondônia SBC - 07/2025 - Rondônia ORSE - 05/2025 - Sergipe		24,63%		Não Desonerado: Horista: 21,80% Mensalista: 36,80%			
Curva ABC de Serviços										
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor	Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	744,13	137,94		102.645,29	11,44	11,44
Balsa Juma	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE POR Balsa PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	84,0	1.060,31		89.066,04	9,92	21,36
101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	159,31	401,55		63.970,93	7,13	28,49
CP-853	Próprio	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	571,78	83,63		47.817,96	5,33	33,81
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.786,77	23,65		42.257,11	4,71	38,52
SERRINHA 01	Próprio	Serviço de levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletroresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo com 600 metros de linha de caminhamento, espaçamento de 20 m entre os eletrodos. Incluso relatório técnico. Especificações técnicas vide Anexo Caderno de encargos e especificações técnicas.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	19.625,08		39.250,16	4,37	42,90
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	5,0	6.755,30		33.776,50	3,76	46,66
SERRINHA 03	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 10"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	100,0	296,34		29.634,00	3,30	49,96
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,0	173,88		27.820,80	3,10	53,06
SERRINHA 02	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	100,0	225,97		22.597,00	2,52	55,58
99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	21,64	892,17		19.306,55	2,15	57,73
SERRINHA 06	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	40,0	458,50		18.340,00	2,04	59,77
FOTOVOLT AICO 01	Próprio	Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	2,0	8.239,04		16.478,08	1,84	61,61
SERRINHA 09	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 12" - Tubo de proteção sanitária	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	12,0	1.338,72		16.064,64	1,79	63,40
TRANSP BARCO	Próprio	SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE BARCO PARA PESSOAL E CARGA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	56,0	275,64		15.435,84	1,72	65,12
6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	Conversão InfoWOrca	un	2,0	7.493,67		14.987,34	1,67	66,79
103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	7,42	1.780,20		13.209,08	1,47	68,26
CP-060	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,8 M.COM TAMPA DE CONCRETO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	877,04		12.278,56	1,37	69,63
SERRINHA 05	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	60,0	202,32		12.139,20	1,35	70,98
98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	M	49,47	243,93		12.067,21	1,34	72,32
102620	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	11.574,91		11.574,91	1,29	73,61
SERRINHA 10	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³	5,09	2.065,79		10.514,87	1,17	74,78
103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	44,68	215,79		9.641,49	1,07	75,86
SERRINHA 17	Próprio	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	8.668,42		8.668,42	0,97	76,82
CP-1067	Próprio	PORTAO EM BASCULA EM ALUMINIO PINT. ELETROSTATICA BRANCA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	6,48	1.336,58		8.661,03	0,96	77,79
SERRINHA 15	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift (profundidade até 300m) - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	24,0	350,21		8.405,04	0,94	78,73
103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	4,8	1.750,95		8.404,56	0,94	79,66

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

CP-067	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	403,34	7.663,46	0,85	80,52
FOTOVOLT AICO 07 92455	Próprio	Inversor Off Grid Híbrido 3000 W - 48/220V - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0	7.346,80	7.346,80	0,82	81,33
	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	32,52	223,39	7.264,64	0,81	82,14
FOTOVOLT AICO 08 105009	Próprio	Painel solar monocristalino 585 Wp - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	7,0	994,04	6.958,28	0,78	82,92
	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	61,3	111,15	6.813,49	0,76	83,68
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	72,26	85,22	6.157,99	0,69	84,36
CP-911	Próprio	LUMINARIA SOLAR TIPO REFLETOR COM MÓDULO POLICRISTALINO 100W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	2,0	2.930,81	5.861,62	0,65	85,02
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	3,36	1.365,57	4.588,31	0,51	85,53
98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	89,58	48,76	4.367,92	0,49	86,02
FOTOVOLT AICO 09 067655	Próprio	Bomba Submersa Trifásica 2 CV - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	2,0	2.099,71	4.199,42	0,47	86,48
	SBC	ARMARIO PARA BATERIAS	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	CJ	1,0	3.899,78	3.899,78	0,43	86,92
92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	43,65	87,60	3.823,74	0,43	87,34
SERRINHA 04 CP-881	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 14"	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	12,0	287,78	3.453,36	0,38	87,73
	Próprio	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE AÇO COM GUARDA CORPO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	6,0	574,96	3.449,76	0,38	88,11
92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	24,0	142,52	3.420,48	0,38	88,49
87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	33,85	91,56	3.099,30	0,35	88,84
VENTOSA 2025 103670	Próprio	Válvula de Ar Ventosa Dupla Função com Rosca, para rede de Abastecimento de água 50 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	12,0	256,28	3.075,36	0,34	89,18
	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	6,2822	459,63	2.887,48	0,32	89,50
101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	130,95	21,89	2.866,49	0,32	89,82
CP-423	Próprio	CHAPA DE PROTEÇÃO PARA GUARDA-CORPO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M²	4,38	652,82	2.859,35	0,32	90,14
CP-460	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM DE ELÉTRICA PARA PISO, PVC, Ø300MM, COM TAMPA E PORTA TAMPA, E PROLONGADOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	946,81	2.840,43	0,32	90,46
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	2,97	893,59	2.653,96	0,30	90,75
102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m³	7,8125	325,84	2.545,62	0,28	91,04
SERRINHA 13 CP-1088	Próprio	Cimentação anelar	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,23	2.050,37	2.521,95	0,28	91,32
	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 4,0 MM², 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	80,0	30,12	2.409,60	0,27	91,59
CP-073	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	23,0	104,52	2.403,96	0,27	91,85

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	132,3	18,13	2.398,59	0,27	92,12
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	142,2	16,84	2.394,64	0,27	92,39
101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA. LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4,324	552,11	2.387,32	0,27	92,65
CP-021	Próprio	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO, PN 25, DN 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	2.387,21	2.387,21	0,27	92,92
104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	56,31	39,74	2.237,75	0,25	93,17
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	104,4	20,43	2.132,89	0,24	93,41
SERRINHA 16	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	2.011,95	2.011,95	0,22	93,63
SERRINHA 07	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	5,0	372,44	1.862,20	0,21	93,84
102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,109	863,78	1.821,71	0,20	94,04
CP-071	Próprio	TAMPA DE FERRO FUNDIDO CIRCULAR P/ CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, DIÂMETRO = 0,3	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	285,68	1.714,08	0,19	94,23
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	2,88	584,58	1.683,59	0,19	94,42
CP-1075	Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	90,16	17,46	1.574,19	0,18	94,60
FOTOVOLT AICO 11	Próprio	Quadro de Comando de Bomba 2 CV 220 V Trifásico (Com Relé de Nível) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0	1.532,38	1.532,38	0,17	94,77
PLACA DSEI PVH	Próprio	PLACA INAUGURACAO METÁLICA 60 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0	1.518,00	1.518,00	0,17	94,94
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	70,2	21,28	1.493,85	0,17	95,10
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	199,75	7,42	1.482,14	0,17	95,27
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	20,0	70,93	1.418,60	0,16	95,43
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	7,68	184,26	1.415,11	0,16	95,58
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	8,93	148,40	1.325,21	0,15	95,73
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	53,78	24,42	1.313,30	0,15	95,88
95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	56,31	22,34	1.257,96	0,14	96,02
89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	33,32	37,70	1.256,16	0,14	96,16
105135	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.225,97	1.225,97	0,14	96,29
92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	86,4	14,17	1.224,28	0,14	96,43
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	9,0	135,64	1.220,76	0,14	96,57
COMP FOTOVOLT AICO 2	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 4,0MM²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	41,6	28,97	1.205,15	0,13	96,70
CP-090	Próprio	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	15,3	78,41	1.199,67	0,13	96,83
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	57,6	18,88	1.087,48	0,12	96,96



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2032	903,30	1.086,85	0,12	97,08
SERRINHA 20	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	835,68	835,68	0,09	97,17
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	8,88	89,84	797,77	0,09	97,26
94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	40,24	764,56	0,09	97,34
SERRINHA 19	Próprio	Análise físico-química de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	734,56	734,56	0,08	97,43
CP-951	Próprio	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 1,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	86	M	66,0	11,10	732,60	0,08	97,51
104034	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	19,0	35,80	680,20	0,08	97,58
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	16,15	41,73	673,93	0,08	97,66
SERRINHA 14	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,0m X 1,0m X 0,20m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	668,77	668,77	0,07	97,73
89364	SINAPI	CURVA 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	38,0	17,01	646,38	0,07	97,80
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	33,84	18,23	616,90	0,07	97,87
101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	2,4	229,69	551,25	0,06	97,93
99623	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	548,22	548,22	0,06	98,00
CP-732	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, 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	32,95	16,57	545,98	0,06	98,06
103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	13,04	41,57	542,07	0,06	98,12
CP-531	Próprio	TUBO GEOMECÂNICO - EDUTOR EM PVC DN 40	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	6,0	89,95	539,70	0,06	98,18
94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	20,0	25,37	507,40	0,06	98,23
CP-070	Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	503,74	503,74	0,06	98,29
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	149,15	3,24	483,24	0,05	98,34
CP - SESANI FOTOVOLT AICO	Próprio	CABO COBRE CC 1,8 KVCC 35,0MM²	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	13,0	36,95	480,35	0,05	98,40
105206	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI	UN	3,0	159,57	478,71	0,05	98,45
CP-1049	Próprio	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 100MM - CONEXÃO 1/2" BSP - COM TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	467,21	467,21	0,05	98,50
96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	2,85	163,52	466,03	0,05	98,55
94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	151,94	455,82	0,05	98,60
91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, 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	31,42	14,27	448,36	0,05	98,65
SERRINHA 08	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico reforçado DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	435,75	435,75	0,05	98,70
CP-664	Próprio	CLORADOR	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	434,32	434,32	0,05	98,75
92344	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	84,62	423,10	0,05	98,80
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	68,30	409,80	0,05	98,84
CP-981	Próprio	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	172	M	9,99	40,36	403,19	0,04	98,89
73964/006	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	3,75	104,61	392,28	0,04	98,93

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

CP-511	Próprio	CURVA PVC 90° DN 50mm, PVC JE PB PBA, NBR 5647C	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	193,35	386,70	0,04	98,98
103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	38,33	383,30	0,04	99,02
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	18,28	347,32	0,04	99,06
TAXAS	Próprio	TAXAS CREA - ENG. CIVIL - EXECUÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1	1,0	338,33	338,33	0,04	99,10
FOTOVOLT AICO 12	Próprio	Sensor de nível tipo pendulo - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UND	3,0	105,18	315,54	0,04	99,13
96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,703	447,49	314,58	0,04	99,17
CP-1136	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	16,03	19,52	312,90	0,03	99,20
92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	16,2	19,31	312,82	0,03	99,24
92895	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	150,35	300,70	0,03	99,27
104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	11,7	25,29	295,89	0,03	99,30
94462	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 MM (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,89	146,97	277,77	0,03	99,33
SERRINHA 21	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0	277,73	277,73	0,03	99,36
FOTOVOLT AICO 06	Próprio	DPS Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 40kA Classe II, conforme IEC 61643-31, encaixe perfil DIN 35mm - Fornecimento e Instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	277,01	277,01	0,03	99,39
105200	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI	UN	2,0	134,56	269,12	0,03	99,42
CP-514	Próprio	ABRACADEIRA TIPO U 1.1/2" PARA TUBO PVC	53	UN	10,0	24,39	243,90	0,03	99,45
104752	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	8,0	29,52	236,16	0,03	99,48
94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	47,18	235,90	0,03	99,50
FOTOVOLT AICO 02	Próprio	Chave Seccionadora Bipolar Corrente Contínua 250Vcc 20A, conforme IEC 60947-3 - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UND	1,0	233,38	233,38	0,03	99,53
95253	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	229,99	229,99	0,03	99,56
93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	13,06	17,37	226,85	0,03	99,58
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9,9	21,34	211,26	0,02	99,60
73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	22,5	8,71	195,97	0,02	99,63
CP-984	Próprio	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50/DE 60mm	172	UN	3,0	63,00	189,00	0,02	99,65
101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos Blindados	UN	1,0	187,87	187,87	0,02	99,67
96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,399	469,43	187,30	0,02	99,69
CP-986	Próprio	TE DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, (2" X 3/4")	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	172,33	172,33	0,02	99,71
FOTOVOLT AICO 10	Próprio	Chave de nível tipo boia - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UND	1,0	171,90	171,90	0,02	99,73
92356	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	165,05	165,05	0,02	99,75

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

CP - SESANI FOTOVOLT AICP	Próprio	Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	156,93	156,93	0,02	99,76
92889	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	150,42	150,42	0,02	99,78
SERRINHA 22	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	139,80	139,80	0,02	99,80
CP-517	Próprio	LUVA PARA EDUTOR GEOMECÂNICO PARA POÇOS EM PVC, ROSCA BSP 1 1/2".	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	69,50	139,00	0,02	99,81
SERRINHA 18	Próprio	Análise bacteriológica de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	129,83	129,83	0,01	99,83
103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,44	86,53	124,60	0,01	99,84
105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,6	77,27	123,63	0,01	99,85
CP - SESANI FOTOVOLT AICQ	Próprio	Fusível Cartucho CC 20A	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	59,32	118,64	0,01	99,87
CP-059	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	47,62	95,24	0,01	99,88
94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	4,86	92,34	0,01	99,89
92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	88,42	88,42	0,01	99,90
103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	27,87	83,61	0,01	99,91
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	82,81	82,81	0,01	99,92
CP-1363	Próprio	ABRACADEIRA PVC TIPO D - 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	15,0	5,30	79,50	0,01	99,92
COMP FOTOVOLT AICO 7	Próprio	Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	69,14	69,14	0,01	99,93
103987	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	33,43	66,86	0,01	99,94
94694	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	32,45	64,90	0,01	99,95
CP-735	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSAO PARA CABO 50mm2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	61,00	61,00	0,01	99,95
72703	SINAPI	REDUCAO DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO EINSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	20,14	60,42	0,01	99,96
CP-1045	Próprio	TE 90° PVC, JE, PBA, DN=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	58,09	58,09	0,01	99,97
CP - SESANI FOTOVOLT AICR	Próprio	Porta Fusíveis Cartucho	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	27,46	54,92	0,01	99,97
172653	SBC	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO JE DN 50 / DE 60mm	URBANIZACAO	UN	1,0	54,11	54,11	0,01	99,98
91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,82	26,18	47,64	0,01	99,98
CP-1366	Próprio	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 35/50MM2	78	UN	13,0	2,33	30,29	0,00	99,99
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9	30,11	27,09	0,00	99,99
104031	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1,0	23,79	23,79	0,00	99,99
CP-091	Próprio	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE EM AÇO INOX - 4,2 X 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	15,0	1,19	17,85	0,00	100,00

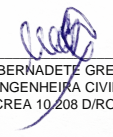
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO  
CNPJ 00.394.544/0040/91

SERRINHA 12	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UN	1,0	15,76	15,76	0,00	100,00
CP-258	Próprio	ABRAÇADEIRA TIPO D - 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	6,30	12,60	0,00	100,00
103952	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	8,52	8,52	0,00	100,00
CP-900	Próprio	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" x 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	168	un	1,0	0,93	0,93	0,00	100,00

**Total sem BDI 720.204,14**

**Total do BDI 177.353,00**

**Total Geral 897.557,14**

  
 MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 10.208 D/RO

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE PORTO VELHO

CND 1 00 304 511/00010/01

Obra  
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água - SAA da aldeia  
Sagarana - 15.000 litros - REV 01

Bancos  
SINAPI - 06/2025 -  
Rondônia  
SBC - 07/2025 -  
Rondônia  
ORSE - 05/2025 - Sergipe

B.D.I.  
24,63%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 21,80%  
Mensalista: 36,80%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 61.935.63	28,43% 17.608.30	24,97% 15.465.33	16,23% 10.052.15	18,88% 11.693.45	11,49% 7.116.40
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 9.979.22	100,00% 9.979.22				
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00% 81.939.62	50,00% 40.969.81	20,00% 16.387.92			30,00% 24.581.89
4	ARQUITETURA	100,00% 77.609.77		20,00% 15.521.95	40,00% 31.043.91	40,00% 31.043.91	
5	CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR	100,00% 216.757.67	50,00% 108.378.84	50,00% 108.378.84			
6	ESTRUTURAL	100,00% 62.663.97	20,00% 12.532.79	40,00% 25.065.59	40,00% 25.065.59		
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	100,00% 43.423.05			50,00% 21.711.53	50,00% 21.711.53	
8	HIDRÁULICO	100,00% 264.880.90			50,00% 132.440.45	50,00% 132.440.45	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA	100,00% 76.366.07				50,00% 38.183.04	50,00% 38.183.04
10	LIMPEZA FINAL	100,00% 483.24					100,00% 483.24
11	PLACA DE INAUGURAÇÃO	100,00% 1.518.00					100,00% 1.518.00
Porcentagem			21,11%	20,15%	24,55%	26,19%	8,01%
Custo			189.468,95	180.819,62	220.313,62	235.072,36	71.882,56
Porcentagem Acumulado			21,11%	41,26%	65,8%	91,99%	100,0%
Custo Acumulado			189.468,95	370.288,57	590.602,19	825.674,55	897.557,14

MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 10.208 D/RO



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

**PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR  
PROFUNDO NA ALDEIA SAGARANA, MUNICÍPIO DE  
GUAJARÁ-MIRIM/RO**

Porto Velho, março de 2025



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

## **SUMÁRIO**

SUMÁRIO.....	2
1. APRESENTAÇÃO .....	5
2. JUSTIFICATIVAS.....	5
3. MEMORIAL DESCRITIVO .....	7
3.1. ALDEIA SAGARANA .....	7
4. LAUDO GEOLÓGICO.....	8
4.1. GEOLOGIA REGIONAL .....	8
4.1.1. Província Rondônia-Juruena (1,82-1,66 Ga).....	13
4.1.1.1. Domínio Jamari.....	13
4.1.1.2. Magmatismo granítico pós-orogênico a anorogênico.....	13
4.1.2. Província Sunsás (1,45-0,90 Ga) .....	13
4.1.2.1. Unidades de paraderivação e ortoderivação .....	14
4.1.2.2. Coberturas Sedimentares .....	14
4.2. GEOLOGIA LOCAL .....	15
4.2.1.1. Suíte Intrusiva Serra da Providência.....	15
4.2.1.2. Complexo Nova Mamoré.....	15
4.2.1.3. Coberturas Sedimentares Indiferenciadas.....	15
4.3. ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS .....	16
5. PERFIL GEOLÓGICO PREVISTO (ANEXO 1) .....	17
6. CÁLCULO DA VAZÃO ESPERADA .....	17
7. EXECUÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO .....	17
7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES .....	18
7.2. PERFURAÇÃO .....	18
7.3. TUBO GEOMECÂNICO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) .....	18
7.4. TUBO FILTRO GEOMECÂNICO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).....	18
7.5. TUBULÃO DE AÇO, CASO NECESSÁRIO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).....	18
7.6. PRÉ-FILTRO (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) .....	18
7.7. CIMENTAÇÃO (FORNECIMENTO E CONSTRUÇÃO) .....	19



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

7.8.	ENSAIO DE VAZÃO, DESINFECÇÃO E LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	19
7.9.	DOCUMENTAÇÃO .....	19
8.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA LEVANTAMENTO GEOFÍSICO E CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO.....	19
8.1.	OBJETIVO .....	19
8.2.	JUSTIFICATIVA .....	20
8.3.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GEOFÍSICA E LOCAÇÃO DE POÇOS.....	20
8.3.1.1.	Objetivo .....	20
8.3.1.2.	Considerações iniciais.....	20
8.3.1.3.	Metodologia para estudos geológicos e hidrogeológicos preliminares .....	21
8.3.1.4.	Levantamento bibliográfico .....	21
8.3.1.5.	Fotointerpretação geológica.....	21
8.3.1.6.	Cadastro de poços .....	22
8.3.1.7.	Metodologia para o estudo de campo .....	22
9.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO.....	24
9.1.	OBJETIVO .....	24
9.2.	LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	24
9.3.	CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	24
9.4.	NORMAS DE EXECUÇÃO .....	26
9.4.1.1.	Serviços Preliminares .....	26
9.4.1.2.	Transporte, mobilização e desmobilização de equipamentos e materiais..	26
9.4.1.3.	Limpeza (roçagem e capinação) e regularização de terreno .....	26
9.4.1.4.	Instalação .....	26
9.4.1.5.	Construção de poço profundo .....	26
9.4.1.6.	Profundidade .....	26
9.4.1.7.	Perfuração e diâmetros de perfuração.....	27
9.4.1.8.	Dificuldades Geológicas .....	27
9.4.1.9.	Procedimentos para abandono do poço.....	28
9.4.1.10.	Coleta e acondicionamento das amostras .....	28
9.4.1.11.	Revestimentos .....	28





**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

9.4.1.12.	Centralizadores .....	29
9.4.1.13.	Pré-filtro .....	29
9.4.1.14.	Cimentação de proteção sanitária e espaço anelar .....	30
9.4.1.15.	Desenvolvimento .....	30
9.4.1.16.	Laje de proteção sanitária e Placa do poço .....	30
9.4.1.17.	Boca do poço .....	31
9.4.1.18.	Tubo guia .....	32
9.4.1.19.	Teste de bombeamento .....	32
9.4.1.20.	Teste de recuperação .....	34
9.4.1.21.	Verificação da verticalidade e alinhamento .....	34
9.4.1.22.	Limpeza e desinfecção do poço e do canteiro de obra .....	34
9.4.1.23.	Análise físico-química e bacteriológica .....	35
9.4.1.24.	Diário de obra .....	35
9.4.1.25.	Ficha técnica do poço .....	36
9.4.1.26.	Relatório técnico do poço .....	36
9.4.1.27.	Fiscalização e recebimento dos serviços .....	37
9.4.1.28.	Recebimento dos serviços construção do poço .....	37
9.4.1.29.	Garantia dos serviços .....	37
9.4.1.30.	Captação e Recalque .....	38
9.4.1.31.	Instalação do conjunto de bombeamento .....	38
9.4.1.32.	Garantia .....	39
9.4.1.33.	Obrigações legais .....	39
ANEXO I – PERFIL CONSTRUTIVO E LITOLÓGICO .....		40
ANEXO II - FICHA TÉCNICA DE POÇO .....		41
ANEXO III - FICHA TESTE DE VAZÃO E RECUPERAÇÃO .....		44
ANEXO IV – DADOS DE POÇOS TUBULARES CADASTRADOS NO SIAGAS DO MUNICÍPIO DE GUAJARÁ-MIRIM/RO .....		45



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

## **1. APRESENTAÇÃO**

A Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) por meio do Distrito Sanitário Especial Indígena Porto Velho (DSEI/PVH) situada no município de Porto Velho, estado de Rondônia, vem apresentar este projeto que tem como finalidade evidenciar elementos e subsídios que possibilitem a construção de um Poço Tubular Profundo na aldeia Sagarana (Etnias Oro Mon, Oro Waram Xijein, Oro Náo, Oro Jowin, Oro Eo, Oro Waram, Oro At, Kanoé, Makuráp, Jaboti, Aruá, Puroborá e Kassupá), localizada no município de Guajará-Mirim/RO. A construção do poço tubular profundo deverá ser executada em conformidade com as especificações anexas e em consonância com as normas técnicas brasileiras vigentes, com as dimensões e características adiante apresentadas.

## **2. JUSTIFICATIVAS**

A construção do poço tubular profundo visa apresentar uma alternativa técnica para reverter a situação de abastecimento de água e acima de tudo, reduzir a exposição da população a todo tipo de doenças/agravs de saúde relacionados a água. Atualmente a aldeia indígena utiliza água para consumo diretamente do rio perene e pequenas nascentes, localizada próxima a aldeia. A população consome água imprópria, sem condições mínimas de higiene expondo a população a todo tipo de doença de veiculação hídrica.

O Distrito Sanitário Especial Indígena Porto Velho atua junto a uma população de 12.068 indígenas distribuídos em 2017 aldeias, segundo Painel Siasi Local v4.1.0 - Atualização 02/01/2024, consultado em 02/07/2024.

Os serviços objetivam a implantação de sistemas de abastecimento de água da aldeia, visando supri-la de água própria para o consumo humano.

Segundo Art. 628 da Portaria n.º 3.965, de 14 de dezembro de 2010, compete ao Distrito coordenar, supervisionar e executar as atividades do Subsistema de Saúde Indígena do SUS - SasiSUS, criado pela Lei 9.836, de 23 de setembro de 1999, em sua área de atuação.

O SasiSUS, que tem como base o DSEI, busca a promoção da atenção integral à saúde da população indígena, envolvendo desde a atenção básica até atendimentos de média e alta complexidade.

A aldeia indígena beneficiada é das Etnias Oro Mon, Oro Waram Xijein, Oro Náo, Oro Jowin, Oro Eo, Oro Waram, Oro At, Kanoé, Makuráp, Jaboti, Aruá, Puroborá e Kassupá, localizada no município de Guajará-Mirim/RO. Os serviços previstos para serem executados visam atender uma população de aproximadamente 320 habitantes distribuídos em 111 famílias, segundo informações fornecidas pelo SIASI.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

Para que se viabilize o funcionamento do sistema a ser implantado há a necessidade de se executar a captação de água, a qual pode ser de duas formas: captação de manancial de superfície ou captação de manancial subterrâneo.

No caso das aldeias com sistema de abastecimento, onde a captação é realizada através de poço raso (Amazonas), os mesmos apresentam níveis abaixo do exigido no período da seca (verão), sendo que em sua maior parte a quantidade de água se torna insuficiente para o abastecimento das comunidades em questão. Por esse motivo a opção técnica mais viável se torna a captação subterrânea – através da construção de poço profundo.

A justificativa, apresentada anteriormente, para que se priorize a escolha do manancial subterrâneo em detrimento do poço tubular para o abastecimento público dessas pequenas comunidades indígenas se sobrepõe a qualquer outra e deve ser o primeiro argumento a ser considerado. Ainda, poços tubulares profundos oferecem condições mais vantajosas de custo benefício se comparados com a utilização de mananciais de superfície. Além disso:

- Na maior parte dos casos, a demanda de água pode ser facilmente atendida por poço;
- Os investimentos são inferiores àqueles da captação de mananciais de superfície e os custos de operação e manutenção são os mais baixos indicados, portanto para regiões interiorizadas;
- Os prazos de execução são curtos quando comparados com os da captação superficial;
- Os mananciais subterrâneos ou subsuperficiais são naturalmente melhor protegidos dos agentes poluidores por estarem em maiores profundidades;
- A qualidade natural da água extraída quase sempre dispensa tratamento, requerendo somente cloração;
- A operação é simples e de fácil execução podendo ser operados pelos Agentes Indígenas de Saneamento – AISAN.

Os serviços têm por objetivo dotar a população indígena de água de boa qualidade para consumo humano como meio de controle das doenças de veiculação hídrica, tendo por referência a metodologia, custos, especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

São ações de engenharia passíveis de execução direta ou indireta pelo DSEI/PVH, entre outras:

- Ações de saneamento e edificações de saúde em áreas indígenas – visam à melhoria das condições sanitárias e ambientais das populações indígenas, promovendo a



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

instalação, operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água, a implantação de solução coletiva e/ou individual para o destino adequado de dejetos e melhorias das condições sanitárias das habitações, mediante a construção de banheiros, de privadas higiênicas, fossas sépticas, pias de cozinha, lavatórios, tanques, filtros, reservatórios de água e etc.;

- Construção de poços para abastecimento de água – tem por objetivo a construção e recuperação de poços escavados e poço tubulares profundos para abastecimento público de água; serviços e estudos de hidrogeologia de interesse epidemiológico e apoiar os estados e os municípios nesta área, elaborando projetos e construindo poços com equipes e equipamentos pertencentes ao DSEI/PVH como também por execução indireta, atuando em áreas indígenas e atendendo as urgências e emergências de saúde pública em áreas carentes;
- Estudos e projetos – Compreendem a concepção e a elaboração de estudos e projetos de engenharia, podendo ser executados diretamente pelos técnicos do DSEI/PVH ou de empresas/instituições vencedoras de licitações.

### **3. MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **3.1. ALDEIA SAGARANA**

A aldeia Sagarana está localizada nas coordenadas 11°54'41.34"S / 64°59'36.93" Wno Datum WGS84, no município de Guajará-Mirim/RO, na Terra Indígena Uru-Eu-Wau-Wau (Fig. 1).

O acesso até a aldeia a partir de Porto Velho é feito através das rodovias BR-319 por 2 km, em seguida pela BR-364 por 197 km até a rodovia BR-425 por 129 km até o município de Guajará-Mirim, em seguida o acesso é feito por via fluvial, por aproximadamente 200 km pelo rio Guaporé até aldeia Sagarana.

#### **Dados do município de Guajará-Mirim (RO), onde está localizada a aldeia:**

- **Extensão Territorial:** 24 855,724 km<sup>2</sup> (município);
- **População:** 39.387 habitantes (IBGE- 2010);
- **Distância à Capital:** 372 km pelas rodovias BR-319. BR-364 e BR-425;
- **Limites:** Guayaramerín(Bolívia), Costa Marques, Governador Jorge Teixeira, Nova Mamoré, São Miguel do Guaporé, Seringueiras
- **Localização Geográfica:** 10° 46' 58" S Latitude e 65° 20' 22" O Longitude;
- **Altitude:** 128 metros acima do nível do mar;
- **Hidrografia:** Bacia do Guaporé-Mamoré;
- **Clima e pluviosidade:** Equatorial.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

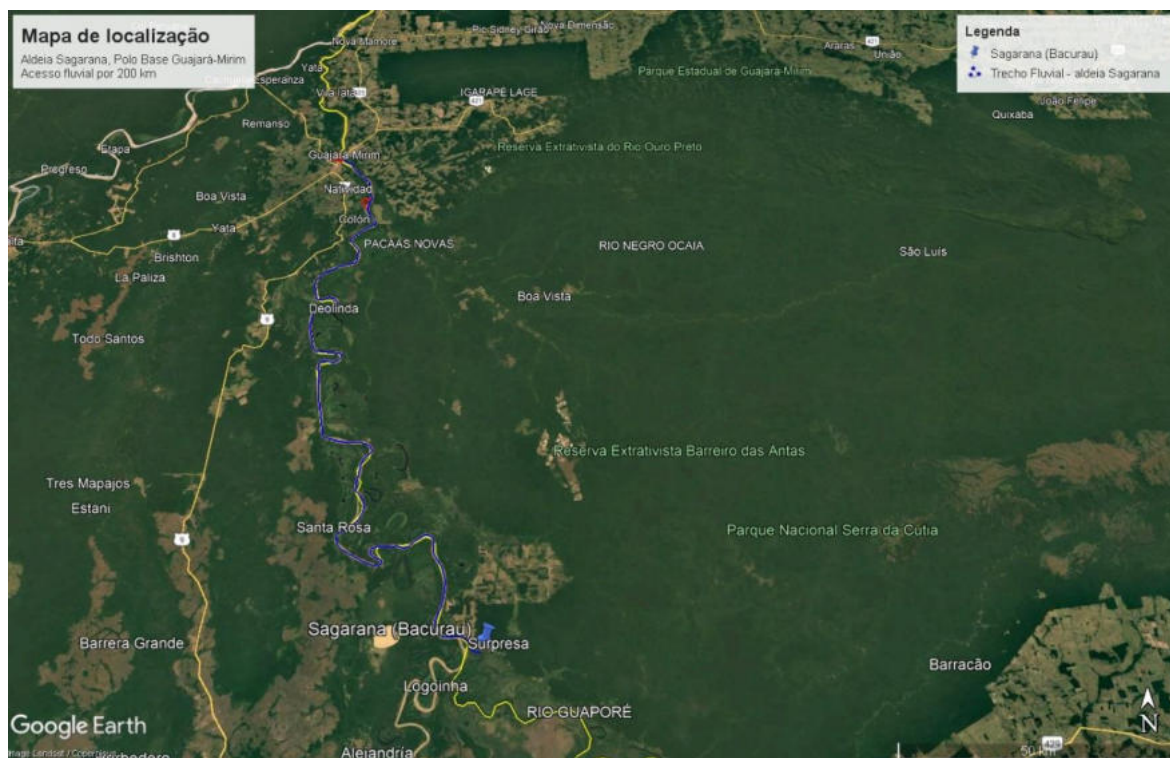


Figura 1 - Mapa de localização da Aldeia Sagarana.

#### **4. LAUDO GEOLÓGICO**

O presente laudo contém as informações exigidas no que se refere à avaliação para liberação de construção de poço tubular profundo, em local geograficamente bem definido e destinado ao sistema de abastecimento de água da aldeia Sagarana, no município de Guajará-Mirim, estado de Rondônia (Figura 1).

Todas as informações deste capítulo foram retiradas do Programa Geologia do Brasil. Levantamento da Geodiversidade, (CPRM, 2010).

##### **4.1. GEOLOGIA REGIONAL**

As principais unidades litoestratigráficas da região estão sintetizadas abaixo e no Mapa Geológico (Fig. 2).

O estado de Rondônia, que, do ponto de vista geológico, abrange a porção sul-ocidental do Cráton Amazônico, apresenta registros de uma evolução geológica policíclica,



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

que resultou na formação de um substrato rochoso que teve a sua geração a partir de 1,78 Ga. Esse substrato é resultante de sucessivos episódios de magmatismo, metamorfismo, sedimentação e deformação que culminaram na formação de diversos materiais rochosos e de depósitos minerais que foram retrabalhados, em parte, por eventos orogenéticos mais jovens do sudoeste do Cráton Amazônico.

Os recentes avanços no entendimento da evolução geológica do estado de Rondônia é fruto de novos dados geológicos e geocronológicos obtidos pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais/Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB) e por diversos pesquisadores que atuam na região, que, adicionados aos dados anteriores obtidos nas décadas de 1970 e 1980, possibilitaram a subdivisão da região em províncias geocronológicas e em domínios (ou terrenos), cujos limites são oriundos de interpretações conflitantes apresentadas pelos modelos geotectônicos de províncias geocronológicas propostos para a região.

Ressalta-se que muitas questões sobre a evolução desse segmento cratônico ainda permanecem sem solução. Entretanto, os novos dados demonstram que amplas áreas anteriormente interpretadas como embasamento derivado por acreção de sucessivos arcos magmáticos, compostos por ortognaisses e migmatitos, na verdade trata-se de terrenos graníticos e sequências metavulcanossedimentares e metassedimentares geradas por eventos extensionais submetidos a uma complexa evolução metamórfico-deformacional em condições de médio a alto grau de metamorfismo. A complexidade geométrica e cinemática e o retrabalhamento crustal são fatores complicadores no estabelecimento das faixas móveis paleoproterozoicas e mesoproterozoicas do sudoeste do Cráton Amazônico, estas, por sua vez, formadas durante episódios orogenéticos que ocorreram do Estateriano ao Toniano.

Nesse contexto, é possível definir que em Rondônia coexistem as províncias Rondônia-Juruena e Sunsás (Tabela 1). De acordo com as características geológicas de cada província, é possível subdividi-las em domínios, terrenos, cinturões e faixas; entretanto, ainda existem limitações para propor compartimentações tectônicas seguras, em função do conhecimento geológico incipiente em determinadas porções do sudoeste do Cráton Amazônico (Figuras 2 e 3).





**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

Tabela 1 – Entidades geotectônicas e eventos representativos da evolução crustal do sudoeste do cráton Amazônico em Rondônia. Fonte: Modificado de Quadros e Rizzotto (2007).

Províncias	Terrenos	Orogenias
Rondônia-Juruena (1,82-1,42 Ga)	Setor Oriental/ Domínio Roosevelt-Juruena (1,82-1,66 Ga)	Arcos Magmáticos e Bacias Associadas (1,82-1,74 Ga)
		Orogenia Ouro Preto? Ou Orogenia Quatro Cachoeiras (1,69-1,63 Ga)
	Setor Ocidental/ Domínio Jamari (1,76-1,33 Ga)	Orogenia Rondoniano- San Ignácio Ou Orogenia Candeias (1,37-1,33 Ga)
Sunsás (1,45-0,90 Ga)	Faixa Alto Guaporé (1,37-1,31 Ga)	Orogenia Rondoniano- San Ignácio Ou Orogenia Candeias (1,37-1,33 Ga)
	Faixa Nova Brasilândia (1,25-0,97 Ga)	Orogenia Sunsás-Nova Bra- silândia (1,25-0,97 Ga)



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

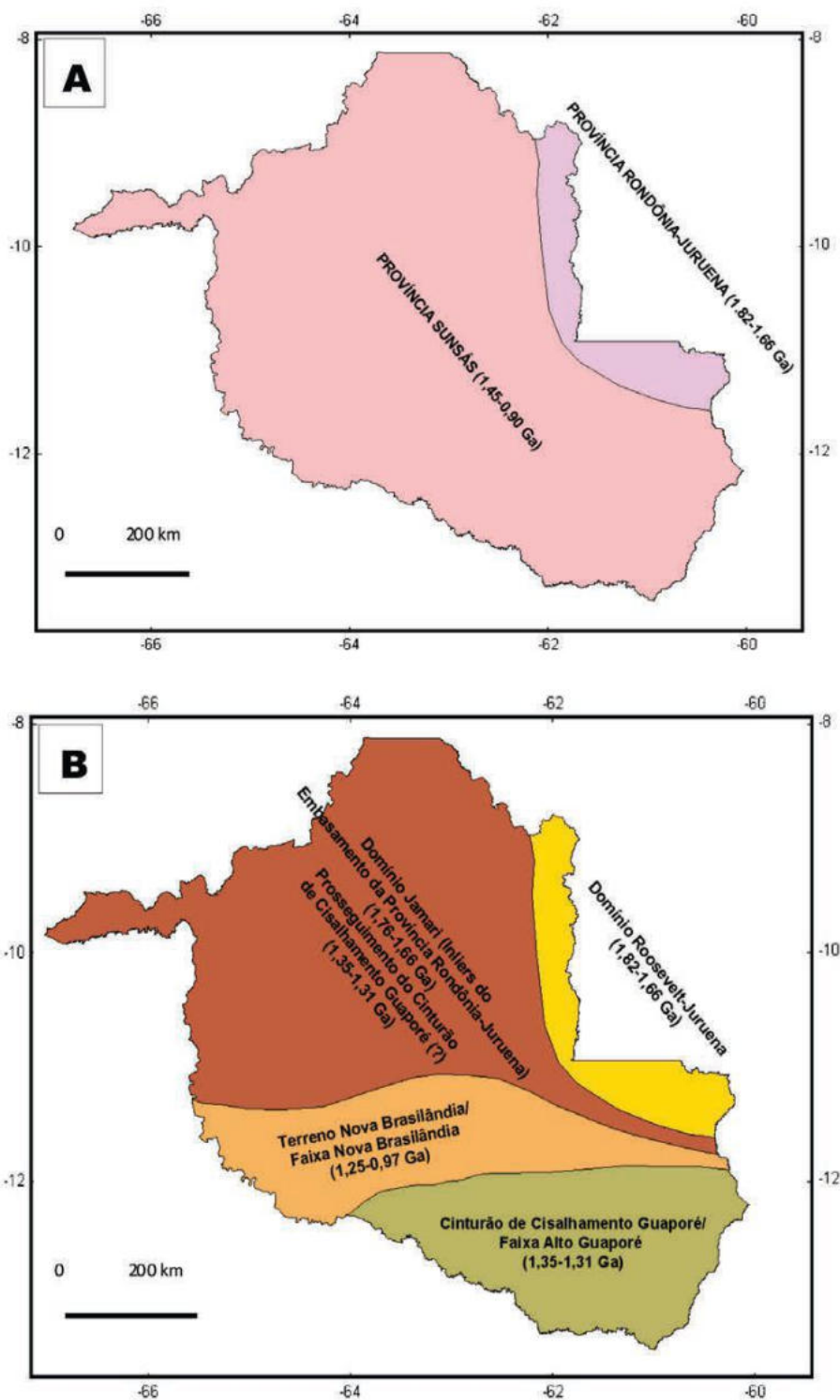


Figura 2 – Contexto geotectônico do estado de Rondônia. Fonte: Quadros e Rizzotto (2007). A: subdivisão do estado de Rondônia em províncias geotectônicas; B: subdivisão do estado de Rondônia em domínios, terrenos ou faixas.





MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

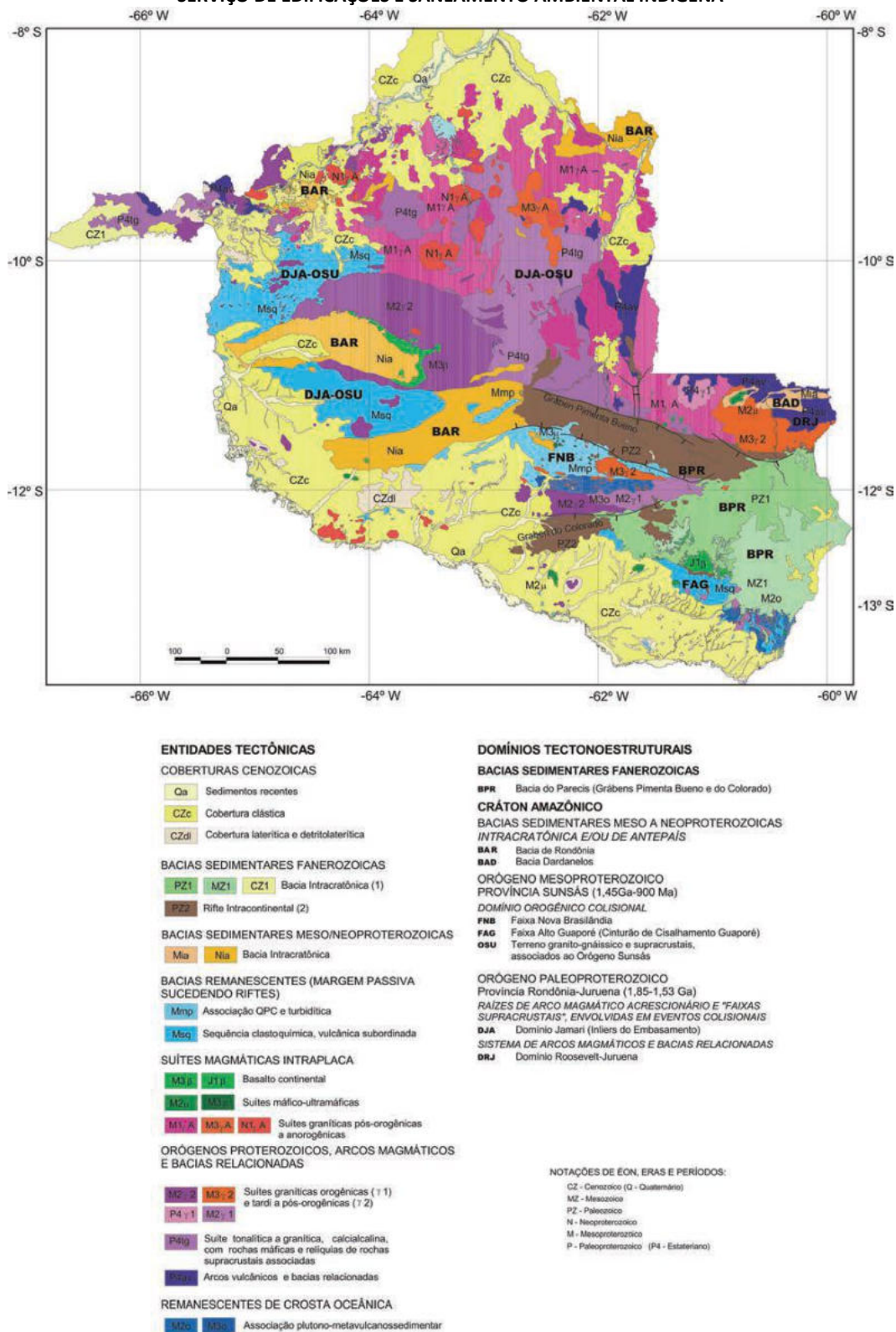


Figura 3 – Contexto geológico e geotectônico do estado de Rondônia. Fonte: Modificado de Quadros e Rizzotto (2007).



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

**4.1.1. Província Rondônia-Juruena (1,82-1,66 Ga)**

A Província Rondônia-Juruena estende-se desde o extremo-oeste de Rondônia até a bacia hidrográfica do alto curso do rio Teles Pires, a leste, sendo que a sua parte abrangida pelo estado de Rondônia tem sido subdividida em dois domínios: Roosevelt-Juruena e Jamari.

**4.1.1.1. Domínio Jamari**

O Domínio Jamari ocupa a porção centro-ocidental do estado de Rondônia, sendo constituído, predominantemente, por rochas ortoderivadas e, subordinadamente, paraderivadas em alto grau metamórfico, rochas metavulcanossedimentares e metassedimentares em médio a baixo grau metamórfico, localmente na fácies xisto-verde, além de diversos granitoides e metagranitoides foliados a gnaissificados.

**4.1.1.2. Magmatismo granítico pós-orogênico a anorogênico**

Nas regiões centro-leste, nordeste, noroeste e central de Rondônia ocorre a Suíte Intrusiva Serra da Providência (Tassinari, 1984), constituída por monzogranitos porfiríticos (piterlitos e viborgitos), sienogranitos, charnockitos, mangeritos e gabros, intrusivos no embasamento do Domínio Jamari. Trata-se de uma suíte subalcalina, metaluminosa a fracamente peraluminosa, intraplaca do tipo A. Seus litotipos variam de isotrópicos a deformados, sendo que os tipos deformados mostram ampla variação estrutural e textural, desde fracamente foliados até protomilonitos e milonitos, até gnaisses. Os protomilonitos são mais frequentes na borda oeste do batólito Serra da Providência e em largas zonas da associação charnockito-granito entre as cidades de Ouro Preto do Oeste e Ji-Paraná. Destaca-se que o magmatismo Serra da Providência foi um episódio que ocorreu por um período superior a 50 Ma, abrangendo áreas que atualmente fazem parte do noroeste do Mato Grosso, sul do Amazonas e Rondônia. A fase mais antiga do magmatismo Serra da Providência está representada por biotita-sienogranito porfirítico de idade U-Pb de  $1606 \pm 24$  Ma, seguida por hornblenda-biotita-monzogranito de idade U-Pb de  $1573 \pm 15$  Ma (Bettencourt et al., 1999). Uma amostra de piterlito e outra de viborgito forneceram idades idênticas de  $1566 \pm 5$  Ma e  $1566 \pm 3$  Ma, respectivamente. Uma fácies de biotita-sienogranito pórfiro forneceu idade de  $1554 \pm 47$  Ma. Sua parcial deformação ocorreu em 1,33 Ga, associada à Orogenia Alto Candeias, cronocorrelata da Orogenia Rondoniano-San Ignácio (Santos et al., 2002; Scandolara, 2006; Scandolara et al., 1999; Silva et al., 2002).

**4.1.2. Província Sunsás (1,45-0,90 Ga)**

A Província Sunsás ocorre no extremo-sudoeste do Cráton Amazônico e é cronologicamente correlata ao Ciclo Orogênico Greenville na Laurência e Báltica. Encontra-



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

se representada, no estado de Rondônia, pela Faixa Alto Guaporé/Cinturão de Cisalhamento Guaporé e Faixa Nova Brasilândia (Terreno Nova Brasilândia). A Faixa Alto Guaporé/Cinturão de Cisalhamento Guaporé (1,35-1,31 Ga) engloba a região de Colorado do Oeste e Corumbiara, estendendo-se, provavelmente, em direção à região noroeste de Rondônia, onde promoveu o retrabalhamento da crosta mais antiga, concomitantemente à adição de material juvenil. As rochas que compõem a Faixa Alto Guaporé/Cinturão de Cisalhamento Guaporé foram formadas durante a fase sin-acrescionária da Orogenia Candeias, cronocorrelata ao desenvolvimento da Orogenia Rondoniano-San Ignácio. A Faixa Nova Brasilândia (Terreno Nova Brasilândia) (1,25-0,97 Ga) é composta, predominantemente, por uma unidade metaturbidítica terrígeno-carbonática dominante e, subordinadamente, por uma unidade máfico-félsica bimodal, formadas durante a Orogenia Nova Brasilândia (1,25-1,1 Ga), além de granitoides tardi- a pós-tectônicos.

#### 4.1.2.1. Unidades de paraderivação e ortoderivação

Inclui-se nesse segmento crustal o Complexo Nova Mamoré (definido por Rizzotto et al., 2005a, 2005b), constituído por gnaisses polideformados e migmatizados expostos na região oeste-noroeste de Rondônia, entre as cidades de Guajará-Mirim, Nova Mamoré e Nova Califórnia, compreendendo termos paraderivados representados por gnaisses quartzofeldspáticos, granada-biotita-quartzognaisse, granofels quartzofeldspáticos, gnaisses calcissilicáticos bandados, granofels e silimanita-granadabiotita- quartzo-xistos. Esses litotipos se encontram em grau metamórfico, fácies anfibolito superior (zona da silimanita). Zonas de fusão parcial são comuns e não raro com geração de migmatitos de neossoma em lentes e bolsões pegmatoides com K-feldspato, quartzo e biotita, alongados segundo a estruturação regional.

#### 4.1.2.2. Coberturas Sedimentares

Coberturas Sedimentares Indiferenciadas correspondem a depósitos sedimentares neogênicos a pleistocênicos, constituídos, predominantemente, por sedimentos arenosos estratificados ou não, e, subordinadamente, por cascalhos, silte a argila, com níveis variados de ferruginosidade. Estes podem conter, localmente, fósseis vertebrados e de vegetais, associados a ambientes fluviais com fácies de canal, barra de canal e de planície de inundação. As unidades Coberturas Detritolateríticas e parte das Coberturas Sedimentares Indiferenciadas correspondem a um espesso perfil de intemperismo desenvolvido sobre as rochas preexistentes, formando horizontes de saprólito, argiloso, mosqueado, crosta laterítica ferruginosa e latossolos no topo.



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

## 4.2. GEOLOGIA LOCAL

A aldeia Sagarana está inserida no contexto geológico representado por sedimentos das Coberturas Sedimentares Indiferenciadas e pelo embasamento cristalino representado por rochas da Suíte Laje, Complexo Nova Mamoré e Suíte Intrusiva Serra da Providência (Figura 2).

### 4.2.1.1. Suíte Intrusiva Serra da Providência

O batólito Serra da Providência é composto por monzogranito porfirítico (piterlito) com viborgito subordinado, monzo a sienogranito porfirítico e sienogranito granofírico. Associam-se ainda gabro, charnockito e mangerito. Os litotipos estão fortemente milonitizados.

### 4.2.1.2. Complexo Nova Mamoré

Rochas metassedimentares e ortoderivadas com variado grau metamórfico, milonitizadas e com grau variado de migmatização.

Unidade metassedimentar composta por paragnaisses muito alterados, xistos e mica-xisto com sericita, rocha bastante intemperizada rica em micas com xistosidade superimposta e veios intrafoliares.

Unidade calcissilicática: rocha calciossilicática, fina a média, contendo sulfetos (pirita-arsenopirita-calcopirita), por vezes com grafita. O correm também como corpos individuais e como xenólitos em corpos graníticos

Unidade ortognaísse: ortognaisses de cor cinza-claro a esverdeada, granulação fina, foliado.

### 4.2.1.3. Coberturas Sedimentares Indiferenciadas

Coberturas sedimentares indiferenciadas: inclui materiais lateríticos, aluvionares, coluvionares e eluvionares, com granulometria variando de cascalho a argila, recobertos por solos.



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

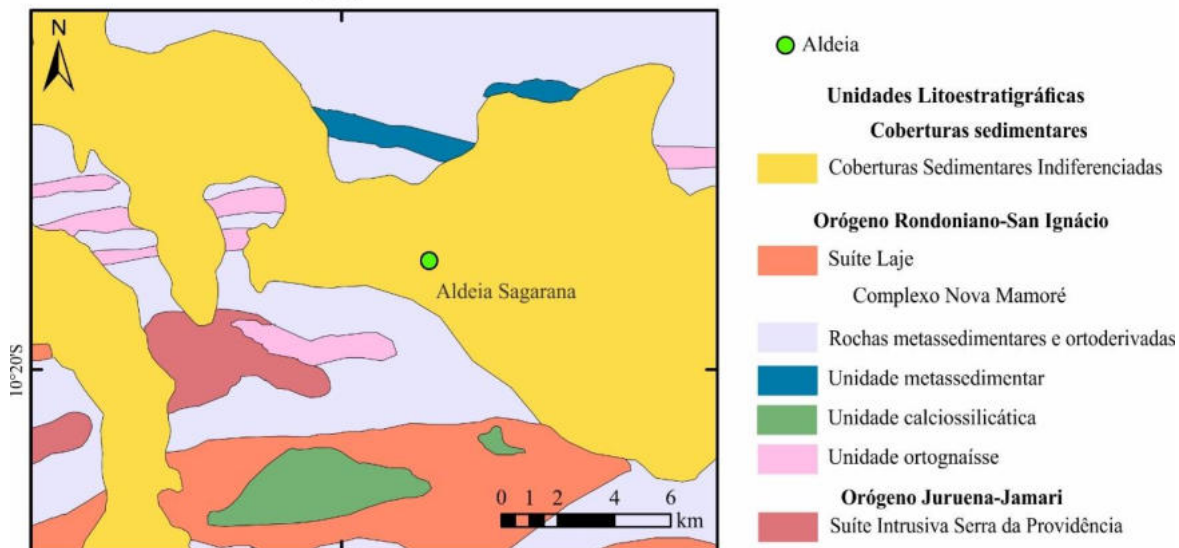


Figura 2 - Mapa geológico da região da Aldeia Sagarana (CPRM, 2010).

#### 4.3. ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

A região localiza-se na Bacia Hidrográfica Amazônica, sub-bacia do rio Madeira, na área de drenagem do rio Amazonas, compreendida entre a confluência com o rio Negro, exclusive, e a confluência com rio Madeira, inclusive.

De acordo com o Mapa Hidrogeológico (Figura 3), a aldeia Sagarana localiza-se na área que abrange o Aquífero Iça, aquífero granular mapeado e descrito como de produtividade moderada (CPRM, 2010a e 2014).

A consulta no banco de dados do SIAGAS/CPRM forneceu informações técnicas-construtivas de 31 poços com dados utilizáveis (Anexo IV). Os poços construídos apresentam profundidades entre 6,0 a 120,0 m, com média de 43,3 m. As vazões de exploração variam de 0,62 a 20,6 m<sup>3</sup>/h, com média de 6,40 m<sup>3</sup>/h, contudo será considerado o valor de projeto de 3,2 m<sup>3</sup>/h, pois nos dados adquiridos não são especificados o tipo de Domínio Hidrogeológico. Os níveis dinâmicos variam entre 8,00 a 29,13 m, com média de 16,70 m. Os níveis estáticos variam entre 1,00 a 14,02 m, com média de 9,15 m metros. (ANEXO IV).





MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

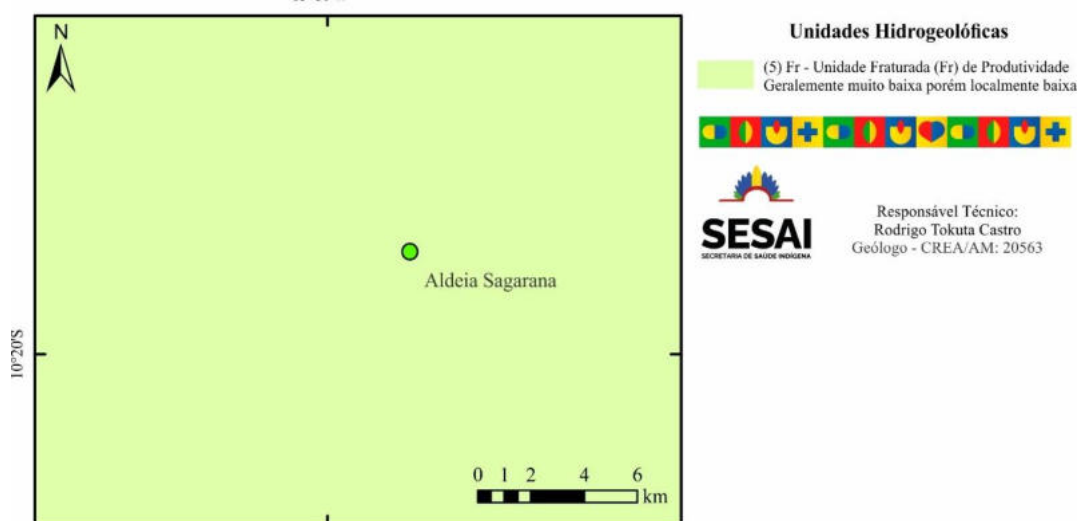


Figura 3 - Mapa hidrogeológico da aldeia Sagarana (CPRM, 2010).

## 5. PERFIL GEOLÓGICO PREVISTO (ANEXO 1)

O anexo I ilustra as características técnicas e a geologia local previstas do poço tubular a ser construído na Aldeia Sagarana. As informações de Nível Dinâmico e Nível Estático foram extraídas com base nas estatísticas dos poços existentes no banco de dados do SIAGAS/CPRM do município de Guajará-Mirim/RO (ANEXO IV).

## 6. CÁLCULO DA VAZÃO ESPERADA

Para o cálculo da vazão esperada foram levados em consideração alguns parâmetros que foram levantados in loco além de levantamentos bibliográficos.

O sistema de abastecimento de água na aldeia Sagarana está sendo projetado para atender uma população total de 320 habitantes. Informações sobre o período de projeção do número de habitantes, taxa de crescimento anual e vazão média de abastecimento esperado estão incluídos no Memorial Descritivo/Caderno de Especificações do Projeto Básico de Implantação do Sistema de Abastecimento de Água.

## 7. EXECUÇÃO DO POÇO TUBULAR PROFUNDO

As características construtivas do poço tubular profundo contidas neste capítulo foram elaboradas com base nos dados dos poços tubulares do município de Guajará-Mirim/RO que estão cadastrados no SIAGAS/CPRM citados no capítulo anterior. Estas características poderão ser modificadas de acordo com o resultado dos levantamentos geofísicos e com a dinâmica da execução da etapa de construção do poço tubular profundo.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

**7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

- Adequação dos acessos, preparação do canteiro de obra e instalação dos equipamentos para perfuração do poço tubular;
- Transporte, mobilização e desmobilização de equipamentos e materiais para perfuração do poço tubular;

**7.2. PERFURAÇÃO**

- Perfuração em 6” em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares – 100 (cem) metros (previsão);
- Perfuração/Reabertura em 10” em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares – 100 (cem) metros (previsão);
- Perfuração/Reabertura em 14” em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares – 12 (doze) metros (previsão);
- Profundidade de 100,00 (cem) metros.

**7.3. TUBO GEOMECÂNICO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**

- Tubo revestimento PVC, geomecânico 6”, standard, DN= 154 mm, Br=4,00 m;
- Total previsto 14 tubos = 60,00 (sessenta) metros (previsão).

**7.4. TUBO FILTRO GEOMECÂNICO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**

- Tubo revestimento PVC, geomecânico 6”, nervurado, standard, e=0,75 mm, DN=154 mm, Br=4,00 m;
- Total previsto 10 tubos = 40,00 (quarenta) metros (previsão).

**7.5. TUBULÃO DE AÇO, CASO NECESSÁRIO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**

- Instalação do Tubo de Aço 12” – 12 metros (previsão).

**7.6. PRÉ-FILTRO (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)**

- Pré-filtro de 1 a 2 mm, colocado entre o furo e o tubo geomecânico, iniciando do fundo do poço até a base de cimentação;



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

- Total de 8.653 Kg (5,09 m<sup>3</sup>).

#### **7.7. CIMENTAÇÃO (FORNECIMENTO E CONSTRUÇÃO)**

- Espaço anular em concreto, iniciando de 20,00 (menos vinte) metros do nível do terreno até o nível do terreno;
- Laje de proteção em concreto na proteção da boca do poço, com dimensões 1,00 x 1,00 metros e espessura de 15 cm.

#### **7.8. ENSAIO DE VAZÃO, DESINFECÇÃO E LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO**

- Teste de vazão com bomba submersa – 24 horas;
- Limpeza e desenvolvimento com compressor;
- Desinfecção do poço – ao final de todo procedimento interno do poço.

#### **7.9. DOCUMENTAÇÃO**

- Projeto do poço com relatório técnico (relatório construtivo do poço e teste de vazão), ficha técnica e perfil completo do poço;
- Análises físico-química e bacteriológica da água;
- ART do geólogo responsável pelo projeto do poço e ART do geólogo responsável pela execução do poço.

### **8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA LEVANTAMENTO GEOFÍSICO E CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO.**

#### **8.1. OBJETIVO**

Este tópico tem por objetivo definir e especificar os detalhes técnicos para estudos geofísicos de eletrorresistividade e para a construção de poços tubulares profundos, que terão como produto final a captação de água subterrânea destinada ao abastecimento público, com fornecimento de insumos e materiais necessários em áreas indígenas. O levantamento geofísico por eletrorresistividade possibilitará o mapeamento qualitativo e quantitativo, em áreas predeterminadas, das variações de espessura do sistema aquífero. Também será investigada a existência de descontinuidades (fraturas) que aparecem frequentemente condicionadas a ocorrência de falhas de empurrão e sistemas de *horsts* e *grabens*.





**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

## **8.2. JUSTIFICATIVA**

Este projeto visa à realização de estudos hidrogeológicos, na região da Aldeia Sagarana. Para o desenvolvimento dos estudos hidrogeológicos previstos será fundamental a caracterização litológica e geométrica dos aquíferos existentes em cada bacia ou especificamente do aquífero ou sistema aquífero foco do trabalho. Neste contexto, a aplicação de métodos geofísicos torna-se imprescindível para que se atinjam resultados consistentes de identificação de estruturas em subsuperfície, as quais muitas vezes não deixam vestígios em afloramentos ou não se revelam na fotointerpretação geológica. Apesar de ser um método de investigação indireta, a geofísica vem assumindo um papel importantíssimo na pesquisa hidrogeológica por ser capaz de identificar os locais mais promissores na acumulação de águas subterrâneas, seja identificando prováveis camadas aquíferas, seja auxiliando na configuração estrutural e estratigráfica, isso a um custo relativamente baixo quando comparada aos métodos diretos.

## **8.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GEOFÍSICA E LOCAÇÃO DE POÇOS**

### **8.3.1.1. Objetivo**

Especificar os detalhes técnicos para realização dos serviços especializados de pesquisa hidrogeológica de investigação de subsuperfície através do método geofísico de eletrorresistividade. Serão utilizadas técnicas de caminhamento elétrico e de sondagem elétrica vertical, para locação de poços tubulares em áreas constituídas por terrenos de rochas sedimentares, ígneas e metamórficas, visando à captação de manancial subterrâneo, atendendo ao que determina as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (Projeto de poço para captação de água subterrânea, NBR-12.212).

### **8.3.1.2. Considerações iniciais**

Em cada área, o estudo deverá sugerir a locação de dois pontos, no mínimo, que apresentem vocação hidrogeológica para construção de poços tubulares. As locações efetuadas deverão ser hierarquizadas de acordo com uma ordem de prioridade para construção, justificada com base em critérios hidrogeológicos e/ou geofísicos. Essas locações deverão ser materializadas no campo por meio da cravação de piquetes de concreto/madeira de 70 centímetros de altura por 10 centímetros de lado, enterrados por no



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

mínimo 30 centímetros, contendo a inscrição SESAI/DSEI-PVH 1ª opção (marco pintado de vermelho) e SESAI/DSEI-PVH 2ª opção (marco pintado de amarelo).

As locações dos poços devem permitir o acesso dos equipamentos a serem utilizados na sua construção: sondas, compressores e ferramental do porte das sondas rotopneumáticas ou semelhantes, evitando-se locais com necessidade de executar aterros ou plataformas para instalação dos equipamentos.

#### **8.3.1.3. Metodologia para estudos geológicos e hidrogeológicos preliminares**

A seleção e delimitação das áreas para a realização dos estudos hidrogeológicos e geofísicos a serem desenvolvidos em campo deverá ser realizada pela empresa contratada, considerando a localização da população interessada e os aspectos geológicos e hidrogeológicos locais mais favoráveis. Esses serão verificados por meio de mapas topográficos e geológicos/hidrogeológicos disponíveis, consultas bibliográficas, banco de dados de poços tubulares, banco de dados de geofísica aérea e fotografias aéreas. Deverão ser objeto de estudo as áreas num raio de 1 km da localidade tendo a principal concentração de casas da localidade como centro da área, de preferência.

Dentro da área de estudo deverão ser selecionadas subáreas alvo para investigação detalhada utilizando-se o método de eletrorresistividade.

#### **8.3.1.4. Levantamento bibliográfico**

Os estudos geológicos e hidrogeológicos preliminares deverão contemplar pesquisa bibliográfica, abrangendo pesquisas em mapas topográficos, geológicos e hidrogeológicos regionais e locais, imagens de satélites e demais informações contidas em banco de dados de poços ou disponíveis na internet. Essa pesquisa deverá abranger não somente as áreas estudadas como também o seu entorno, ressaltando-se o contexto geológico e os aspectos fisiográficos e geomorfológicos regionais.

#### **8.3.1.5. Fotointerpretação geológica**

Deverá ser realizada uma fotointerpretação geológica de escritório e de campo da área escolhida, como parte dos estudos. Nessa fotointerpretação deverão ser identificados traços estruturais, feições litológicas, hidrografia, cercas, localidades e estradas.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

As fotografias aéreas a serem utilizadas deverão ser as mais recentes disponíveis, na escala de 1:25.000. No caso de inexistência comprovada de fotografias aéreas nessa escala, admitir-se-ão escalas menores até o mínimo de 1:70.000.

A obtenção de tal material fotográfico ficará a cargo da empresa contratada, que deverá providenciar cópias das fotografias utilizadas para serem entregues ao DSEI-PVH por ocasião da entrega do relatório da área estudada.

#### 8.3.1.6. Cadastro de poços

Deverá ser elaborado um cadastro de poços a partir de pesquisas de escritório, com a maior quantidade de dados disponíveis (profundidade, características construtivas, formações atravessadas, níveis estáticos e dinâmicos, vazões, qualidade da água).

#### 8.3.1.7. Metodologia para o estudo de campo

##### Método geofísico

Deverá ser utilizado o método geofísico de eletrorresistividade para pesquisa indireta do subsolo visando à locação dos poços nas localidades discriminadas. O método de eletrorresistividade deverá ser empregado utilizando a técnica do Caminhamento Elétrico (CE, também chamado perfil de resistividade ou exploração horizontal). Na execução, será utilizado o arranjo dipolo-dipolo para o CE. A utilização de outro tipo de arranjo ou técnica investigativa eletrorresistividade ou qualquer alteração dos quantitativos mínimos apresentados abaixo só será possível mediante a anuência escrita da fiscalização do DSEI-PVH e da anuência do geólogo da SESAÍ responsável pelo acompanhamento dos serviços, após análise de justificativas técnicas detalhadas apresentadas pela empresa contratada, antes da execução dos serviços. Para cada área de estudo, ou seja, para cada localidade, deverão ser executados, no mínimo, os seguintes serviços:

- Caminhamentos Elétricos (CE) - deverão apresentar profundidade de investigação de 150 (cento e cinquenta) metros, extensão mínima da linha de 600 metros, espaçamento máximo entre os eletrodos de 20 metros, e envio de corrente dimensionada baseada na geologia/hidrogeologia local. Os dados devem ser interpretados em pseudosseções de resistividade aparente ( $\Omega m$ ) com a indicação do ponto mais favorável à perfuração do poço tubular profundo. Os quantitativos acima mencionados são mínimos.
- Os quantitativos acima mencionados são mínimos. O objetivo será identificar a presença de zonas fraturadas ou hidricamente relevantes em superfície. Portanto,



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

a empresa contratada se obriga a realizar serviços em quantidades suficientes para permitir esta definição, sem acréscimos de custos para o DSEI-PVH;

- Durante a realização do Caminhamento Elétrico, deverão ser efetuadas três medições em cada estação (para um mesmo espaçamento de eletrodos), sendo que essas medições para serem consideradas válidas, devem apresentar um erro máximo de 5%.

### Equipamentos

Deverão ser utilizados equipamentos constituídos de conversor de voltagem, receptores, resistivímetro, bateria, software de geofísica, e todo o tipo de aparatos e acessórios necessários para a implantação das linhas de resistividade e realização das medições elétricas.

### Resultados de campo

Todos os resultados de campo, incluindo curvas de campo, dados brutos de resistividade aparente, planilhas e coordenadas de todas as estações de medição obtidas com GPS, deverão estar à disposição da fiscalização do DSEI-PVH durante a realização dos serviços e serem entregues junto com o relatório final. Nas planilhas de medição deverão constar obrigatoriamente:

- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- Data, Hora e Localidade da medição;
- Identificação de SEV e/ou CE;
- Coordenadas geográficas dos pontos central e finais das SEV e/ou CE;
- Coordenadas geográficas e altitude (obtida com o receptor GPS) de todas as estações dos perfis, utilizando-se o datum WGS84;
- Distâncias AB e MN;
- Coeficiente K do arranjo utilizado;
- Intensidade de corrente utilizada em cada medição;
- Valores dos  $\Delta V$ s obtidos para cada medição;
- Resistividades aparentes calculadas para cada medição;
- Erro para cada estação de medição;
- Outras observações pertinentes como variação de solo, áreas alagadas, desníveis consideráveis de altitude, etc.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

Ao final dos trabalhos deverão permanecer no solo, bem afixados, piquetes do centro e das extremidades de cada sondagem elétrica e de cada perfil, contendo legenda indicativa;

### **Interpretação dos dados**

Os dados obtidos em campo deverão ser interpretados e ajustados com apoio de programas de computador apropriados, e apresentado por meio do Relatório de levantamento geofísico contendo:

- Coordenadas dos pontos em graus decimais e em Grau, Minuto e segundo, do CE, com Datum;
- Resumo das técnicas aplicadas e metodologia definida para a aquisição;
- Motivação justificada do Rumo de caminamento, com a indicação da base de dados utilizada para tal justificativa.
- Perfis de secção geofísica interpolados (gradiente) em meio colorido, evidenciando os espaçamentos, coordenadas, profundidade calculada e os pontos propícios à construção do poço e informação de profundidade estimada para construção do poço.
- Interpretação dos dados por meio dos perfis 2D apresentados, e 3D, se possível e/ou necessário.

## **9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO.**

### **9.1. OBJETIVO**

Definir, especificar e detalhar os aspectos técnicos para construção de poços tubulares para captação de água subterrânea, destinada ao abastecimento público (consumo humano).

### **9.2. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

O poço tubular profundo será construído na aldeia Sagarana, conforme localização definida acima no memorial com coordenadas geográficas.

### **9.3. CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A empresa contratada para execução dos serviços supracitados se obriga a executar os serviços conforme a presente especificação, bem como executá-los dentro do máximo rigor



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

técnico, tomando por base as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT “Construção de poço tubular para a captação de Água Subterrânea “ NBR 12244”.

O cronograma físico/ financeiro da obra deverá prever:

- A conclusão da construção dos poços em no máximo 30 (trinta) dias para cada localidade;
- Sem a conclusão do poço com a comprovação da quantidade e qualidade da água, **não deverá ser dado início, em hipótese alguma, a obra de SAA** (Sistema de Abastecimento de Água), devendo aguardar a autorização da fiscalização.

A fiscalização poderá rejeitar e solicitar a qualquer tempo a substituição de quaisquer equipamentos, serviços e/ou materiais, que não considere adequado ao bom andamento da obra de acordo com a presença especificação ou com as normas vigentes.

A substituição dos materiais e/ou equipamentos propostos no processo de licitação, durante a realização da obra só poderá ser efetuada pela empresa contratada, mediante a autorização da fiscalização.

Correrão por conta da empresa contratada as despesas com relação a acidentes de trabalho envolvendo seus operários ou terceiros, devendo ainda observar rigorosamente as normas vigentes na legislação trabalhista e as da Previdência Social.

Quaisquer danos que ocorram a bens móveis ou imóveis, bem como ao meio ambiente, resultantes de imprudência, imperícia, ou negligência na execução dos serviços serão de responsabilidade única e exclusiva da empresa contratada, devendo responder por eles nas esferas penal, administrativa e civil, se necessário.

A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da fiscalização, mesmo depois da realização da obra, quaisquer documentos necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados nos poços tubulares ou sobre as características ou condições de operação e manutenção dos mesmos.

**IMPORTANTE:** A empresa contratada deverá manter geólogo residente no canteiro de obra para gerenciar e acompanhar os trabalhos de perfuração, complementação e teste de produção do poço tubular.



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

#### 9.4. NORMAS DE EXECUÇÃO

##### 9.4.1.1. Serviços Preliminares

##### 9.4.1.2. Transporte, mobilização e desmobilização de equipamentos e materiais.

São de responsabilidade da contratada as despesas com a mobilização e desmobilização dos equipamentos e materiais, inclusive insumos, entre o local que se encontra o equipamento e o local para onde se deslocará para a realização de novo poço, inclusive despesas de travessia de balsa, quando for o caso.

O transporte deve ser realizado em veículos da contratada ou à disposição desta.

O local do canteiro de obras deverá ser isolado para não permitir o acesso de pessoas desautorizadas por medida de segurança e para evitar acidentes a terceiros.

##### 9.4.1.3. Limpeza (roçagem e capinação) e regularização de terreno

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados, de forma a se evitarem danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, o que permitirá que a área fique livre de raízes e tocos de árvores.

Será procedida, no decorrer do prazo de execução da obra, periódica remoção de quaisquer entulhos ou detritos que venham a se acumular no terreno.

##### 9.4.1.4. Instalação

A CONTRATADA será considerada instalada e apta ao início dos serviços após a fiscalização constatar na obra: instalação das perfuratrizes, equipamento ferramental e materiais, e presença de pessoal para a execução da obra.

##### 9.4.1.5. Construção de poço profundo

##### 9.4.1.6. Profundidade

A profundidade média prevista para poço é de **100 (cem)** metros, a depender das condições hidrogeológicas do local a serem verificadas durante a fase de perfuração.



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

9.4.1.7. Perfuração e diâmetros de perfuração

A viabilidade técnica do empreendimento está normatizada pela “ABNT-NBR 12212 - Projeto de poço para captação de água subterrânea” e “NBR 12244 - Construção de poço para captação de água subterrânea”. Antes da construção do poço, devem ser realizados estudos e serviços de locação de poço por análise geológica e hidrogeológica e geofísica, se necessário, visando verificar os locais onde o empreendimento deverá ser realizado com maiores chances de sucesso.

A locação do poço tubular será realizada em conjunto entre o responsável técnico da empresa CONTRATADA E EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO. Deverão ser consideradas as possíveis fontes de poluição do manancial, assim como área de preservação para recarga do aquífero.

O poço tubular será perfurado em toda a sua extensão através do método rotopneumático, em rochas cristalinas, e rotativo, em rochas sedimentares e/ou inconsolidadas, com circulação direta do fluido de perfuração (polisafe ou bentonita), utilizando brocas tricones com dentes de aço ou tungstênio e/ou de abas. A modificação do método de perfuração deverá ser informada à fiscalização através de documento para análise e aprovação.

Caso necessário e a fim de evitar-se o desmoronamento da camada de sedimentos inconsolidados durante a perfuração do poço, deve-se reabrir em **14”** a porção superior até uma profundidade de aproximadamente **12 metros** (espessura média do pacote de sedimentos inconsolidados) e instalar o tubo de aço **12”** antes de dar prosseguimento com perfuração.

A perfuração deverá ser executada através de um furo no diâmetro de **10”**, utilizando fluido de perfuração (caso necessário). Dever-se-á registrar em ficha devidamente elaborada o tempo de penetração da broca para cada metro perfurado.

A CONTRATADA deverá possuir equipamentos para atender a condição de profundidade máxima e diâmetros finais de perfuração e completação, previstas no projeto do poço de acordo com as determinações da fiscalização.

9.4.1.8. Dificuldades Geológicas

As dificuldades geológicas encontradas, como falhas, fraturas, rocha muito dura, desmoronamento, entre outras, deverão ser vencidas pela CONTRATADA. Caso, por tais motivos, venha ocorrer a mudança do local do furo, não serão pagos os serviços executados no furo abandonado que deverá ser imediatamente lacrado.





**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

#### 9.4.1.9. Procedimentos para abandono do poço

Serão obrigatoriamente realizados caso a CONTRATADA seja malsucedida na perfuração do poço nos casos:

- a) Não atendimento da profundidade especificada;
- b) Abandono devido à perda de ferramenta;
- c) Abandono por qualquer motivo operacional que impeça sua conclusão.

O furo abandonado deverá preenchido conforme procedimento o estabelecido no item 7.7 da “NBR 12244/2006 Construção de poço para captação de água subterrânea”, por conta da contratada.

Nenhum pagamento será feito pelo poço perdido nos casos acima citado.

Caso a etapa de perfuração não detecte a presença de água, o mesmo procedimento deverá ser adotado, devendo a CONTRATADA receber pelos serviços executados de perfuração.

#### 9.4.1.10. Coleta e acondicionamento das amostras

As amostras do material perfurado deverão ser coletadas a cada 2 (dois) metros de profundidade na parte sedimentar, e a intervalos de 5 (cinco) na parte de rochas cristalinas ou sempre que ocorrer qualquer mudança litológica, de coloração do material ou na velocidade de avanço da perfuração.

As amostras coletadas serão acondicionadas em sacos plásticos, etiquetados com as seguintes informações: número do poço, local, data, município, localidade e número de ordem e intervalo amostrado. Deverá ainda ser mantida no canteiro de obra embalada e organizada em ordem crescente de profundidade, à disposição da fiscalização.

As amostras são de propriedade do DSEI e deverão ser entregues junto com os documentos que compõem o relatório do poço.

#### 9.4.1.11. Revestimentos

Será realizado o revestimento no poço tubular profundo com tubos e filtros geomecânicos standard 6” conforme orientação da fiscalização técnica da obra.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

A tubulação de revestimento deverá ser de materiais normatizados, específicos para aplicação em poços tubulares para captação de água subterrânea, amparados por Normas Técnicas específicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e em conformidade com as especificações contidas na Planilha Orçamentária.

O revestimento dos poços, tanto tubos cegos quanto filtros, deverão ser de PVC Geomecânico tipo STANDARD.

A coluna de revestimento liso e filtro não deverá tocar o fundo da perfuração, ficando suspensa e tracionada, com o objetivo de garantir a verticalidade do furo.

A CONTRATADA deverá disponibilizar barras de revestimento lisas e de filtros de tamanhos variados para permitir que as roscas fiquem na terminação da boca do poço.

A colocação da coluna de revestimento deve obedecer a condições especiais, de modo a evitar ocorrência de deformações ou ruptura de material que possam comprometer a sua finalidade ou dificultar a instalação dos equipamentos, garantindo a sua perfeita verticalidade.

Quando tubos de PVC aditivado forem utilizados, pasta de silicone nas roscas deverá ser usada para garantir a estanqueidade da coluna, e as luvas devem ser enroscadas até o último fio.

#### 9.4.1.12. Centralizadores

Devem ser utilizados guias centralizadores espaçados de 20 em 20 metros para garantir a equidistância e verticalidade entre o revestimento e as paredes do furo.

#### 9.4.1.13. Pré-filtro

Quando for prevista a colocação de filtro será obrigatória a colocação do pré-filtro até a profundidade revestida. O poço cujo projeto prevê o uso de pré-filtro deverá ser perfurado em diâmetro adequado à colocação do material filtrante, em espessura condizente com a textura do aquífero e das suas partículas carreáveis, sendo recomendado espaço anelar mínimo de 75 (setenta e cinco) milímetros.

O pré-filtro deverá ser de areia usinada com composição de 90 a 95% de grãos de quartzo, com diâmetro variando de 1 a 2 mm, grãos arredondados e coeficiente de uniformidade abaixo de 2,5.

Recomenda-se a presença de até 5% (cinco por cento) de material calcário, pois, caso seja necessário recorrer-se a um tratamento de remediação utilizando ácidos, a maior parte



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

da energia dissolvente será consumida no material calcário do pré-filtro, evitando danos não desejáveis aos filtros e tubulações.

**9.4.1.14. Cimentação de proteção sanitária e espaço anelar**

É o preenchimento do espaço situado entre o tubo de revestimento interno e perfuração com argamassa de cimento.

A pega do cimento deve ser prevista para 24 (vinte e quatro) horas. Com o uso de aditivos ou de cimento de pega rápida, este período pode ser reduzido para 12 (doze) horas.

**9.4.1.15. Desenvolvimento**

O desenvolvimento do poço deverá ser feito com aplicação do sistema “*air-lift*” e, caso necessário, métodos mecânicos deverão ser utilizados. O procedimento deverá servir como indicativo de produção do poço e para subsidiar o teste de produção.

O desenvolvimento deverá ser precedido pela aplicação de dispersantes químicos a base de polifosfatos na dosagem indicada pelo fabricante. O produto deverá ser diluído em um tonel com água antes de ser lançado pela boca do poço.

Após lançamento do produto, deverá ser realizado o fervilhamento do poço por meio da utilização de compressor durante o tempo de 1 (uma) hora, tendo como objetivo a penetração do produto no pré-filtro e nas paredes da formação.

O injetor deverá ficar a pelo menos 6 (seis metros) acima das seções de filtros no caso de poços mistos e abaixo da fenda mais inferior do poço no caso de poços sem filtros.

O poço será considerado desenvolvido quando a água estiver sem pedriscos, com turbidez inferior a 1,0 Ut, e produção de areia inferior a 10 mg/l (dez miligramas) de água.

O serviço de desenvolvimento terá sua efetividade e sua correta execução atestadas somente por meio da apresentação do boletim de análise físico-química da água, onde será possível verificar que a turbidez está dentro dos parâmetros necessários.

**9.4.1.16. Laje de proteção sanitária e Placa do poço**

Deverá ser construída uma laje de concreto com acabamento de cimento queimado. Sua dimensão deve ser de 1,0 (um) m<sup>2</sup>, envolvendo o tubo de revestimento



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

A laje deverá ter declividade de 2% (dois por cento), do poço para a borda, e um ressalto periférico de 15 (quinze) centímetros sobre a superfície do terreno. Em casos excepcionais, como terrenos alagadiços ou inundáveis, poderão ser exigidas dimensões maiores a critério da fiscalização.

Na laje deverá ser fixada uma placa de identificação, conforme o modelo utilizado pela SESAI (Figura 4), a qual deverá apresentar dimensão de 21 (vinte e um) x 15 (quinze) centímetros, material de aço inox, com escrituras na fonte *arial* 20 (vinte) e espaçamento de 1,15 (um, quinze). As informações que deverão estar contidas nesta placa são: nome da empresa responsável pela construção do poço, nome do DSEI, data da construção, coordenadas geográficas (latitude/longitude) do poço no Datum WGS 84, profundidade do poço (em metros), profundidade dos filtros (metros), nível estático e dinâmico (metros) e vazão ( $m^3/h$ ).

21 cm

15 cm

1 cm

1 cm

NOME DA EMPRESA RESPONSÁVEL:

DATA:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

- LAT:

- LONG:

PROFUNDIDADE (M):

PROFUNDIDADE DOS FILTROS (INTERVALOS) (M):

NE (NÍVEL ESTÁTICO) (M):

ND (NÍVEL DINÂMICO) (M):

VAZÃO (M3/H):

Fonte - arial 20  
Espaçamento - 1,15

Material - aço inox  
As dimensões são semelhantes a de uma folha A5

Figura 4 - Modelo Padrão de identificação de poço.

#### 9.4.1.17. Boca do poço

Deverá ser de 60 (sessenta) centímetros acima da laje de proteção sanitária, podendo ser aumentada a critério da fiscalização dependendo das conveniências locais relativas à proteção do poço como inundações, ou qualquer outra que justifique este aumento.



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

Depois de concluídas todas as etapas de construção, deverá ser colocada a tampa de proteção na boca do poço. A tampa deve ser do tipo rosqueável.

A boca do poço deve ser descontada da profundidade total do poço.

#### 9.4.1.18. Tubo guia

Tubulação de PVC rosqueável com diâmetro de  $\frac{3}{4}$ " fixada lateralmente a boca do poço com o objetivo de permitir a medição do nível estático e dinâmico. O tubo deverá conectar a superfície ao nível dinâmico, portanto, seu comprimento será relacionado à profundidade do nível, sendo recomendado que esse penetre mais de 2 (dois) metros abaixo do nível dinâmico.

A conexão entre as varas deverá ser realizada por luvas de PVC roscável de  $\frac{3}{4}$ " e a boca da tubulação deverá ser tamponada por *plug* de PVC roscável de  $\frac{3}{4}$ ".

#### 9.4.1.19. Teste de bombeamento

O construtor deve dispor de equipamentos necessários para garantir a continuidade da operação durante o período de teste.

O equipamento de teste deve ter capacidade para extrair vazão igual ou superior à prevista em projeto. O emprego de ar comprimido só deve ser aceito excepcionalmente e com aprovação da fiscalização.

As medições de nível de água no poço devem ser feitas com medidor que permita leituras com precisão centimétrica.

Antes de iniciar o bombeamento, o operador deve certificar-se do retorno da água ao nível estático.

Na determinação da vazão bombeada, devem ser empregados dispositivos que assegurem facilidade e precisão na medição. Para vazões de até 20 m<sup>3</sup>/h, devem ser empregados recipientes de volume aferido. Vazões acima de 20 m<sup>3</sup>/h devem ser determinadas por meio de sistemas contínuos de medida, tais como vertedores, orifício calibrado, tubo Venturi e outros.

A tubulação de descarga da água deve ser dotada de válvula de regulação sensível e de fácil manejo, permitindo controlar e manter constante a vazão em diversos regimes de bombeamento.

O lançamento da água extraída deve ser feito a uma distância do poço determinada no projeto, de forma que não interfira nos resultados dos testes.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

As medidas de nível de água no poço, durante o bombeamento, devem ser efetuadas nas seguintes frequências de tempos, a partir do início do teste, conforme tabela abaixo:

Tabela 1 - Período tempo/tempo para aferição de nível.

<b>Período (min)</b>	<b>Intervalo de leitura (min)</b>
0 - 10	1
10 - 20	2
20 - 50	5
50 - 100	10
100 - 500	30
500 - 1000	60
1000 - em diante	100

O teste de produção deve ser iniciado com o bombeamento à vazão máxima definida no projeto, em período mínimo de 24 horas.

Uma vez terminado o teste de produção com a vazão máxima, deve-se proceder ao teste de recuperação do nível durante um período mínimo de 4 horas.

No teste de recuperação, a frequência dos tempos de medida do nível de água no poço deve ser idêntica à do teste de bombeamento.

O teste de produção escalonado deve ser efetuado em etapas de mesma duração, com vazões progressivas, em regime contínuo de bombeamento, mantida a vazão constante em cada etapa. A passagem de uma etapa à outra deve ser feita de forma instantânea, sem interrupção do bombeamento.

O plano de teste deve prever escalonamento de vazões com percentuais da vazão máxima, conforme projeto.

As medidas de vazão devem ser efetuadas em correspondência com as do nível de água.

Em casos de vazão inferior a 5 m<sup>3</sup>/h, o teste final de bombeamento deve manter vazão constante, com a condição de que tenha duração total não inferior a 24 horas, assegurada a estabilização do nível dinâmico durante o mínimo de 4 horas.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

**9.4.1.20. Teste de recuperação**

Realizado imediatamente após o teste de produção do poço.

O procedimento do teste de recuperação consiste na medida do tempo para que o poço volte ao nível estático original ou próximo deste.

O resultado do teste de recuperação deverá ser apresentado com o preenchimento da planilha modelo DSEI (Anexo III).

O teste de recuperação será dado como concluído quando o nível d'água retornar à posição original ou próxima do nível estático inicial.

**9.4.1.21. Verificação da verticalidade e alinhamento**

O poço está na vertical quando seu eixo coincide com a linha vertical que passa pelo centro da boca do poço, e está alinhado quando seu eixo é uma reta.

O teste constará da descida de uma haste rígida com 5  $\frac{3}{4}$  '' (cinco e três quartos) de polegadas de diâmetro, e 6 (seis) metros de comprimento pelo poço livremente; sem tocar nas paredes até 24 metros abaixo do nível dinâmico.

Caso seja verificada alguma das ocorrências acima a CONTRATADA deverá corrigir imediatamente.

Nenhum pagamento será realizado por estes serviços de regularização da verticalidade e do alinhamento do poço.

**9.4.1.22. Limpeza e desinfecção do poço e do canteiro de obra**

Após inteiramente construído, o poço deverá ser completamente limpo retirando-se todos os materiais estranhos, inclusive ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, cimento, óleo, graxa, tinta de vedação ou espuma da área do canteiro de obra.

Em seguida, o poço, deverá ser desinfetado. A desinfecção deverá ser feita com solução bactericida, em quantidade que resulte concentração de 100 mg/L (100 ppm) de cloro livre ou de outra solução oxidante apropriada para poços de água.

Tabela 2 - concentração/volume de agentes desinfetantes a base de cloro.

CONCENTRAÇÃO DE CLORO mg/L (ppm)	LITROS DE AGENTES POR M <sup>3</sup>			
	1%	5%	7%	10%
50	5	1	0,71	0,5



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

100	10	2	1,43	1
200	20	4	2,86	2

A solução deve ser introduzida no poço por meio de tubos auxiliares, sendo revolucionada através de circulação em regime fechado, de forma que permita a completa desinfecção das paredes do poço e da tubulação acima do nível da água.

A solução deve ser bombeada em circuito fechado por no mínimo 2 horas, ficando posteriormente o poço em repouso por um período de no mínimo 4 horas, quando deve ser feito o expurgo da solução.

Em todas as etapas do serviço de desinfecção do poço, sempre que forem introduzidos os equipamentos necessários à execução dos serviços, estes deverão ser previamente desinfetados.

O serviço de desinfecção do poço terá sua efetividade e sua correta execução atestadas somente por meio da apresentação do boletim de análise bacteriológica, onde será possível verificar que a água está dentro dos parâmetros necessários.

#### 9.4.1.23. Análise físico-química e bacteriológica

A coleta de água para realização de análises físico-químicas e bacteriológicas deverá ser feita no mínimo 24 h após a desinfecção do poço.

Antes de se proceder à coleta, o poço deverá ser bombeado em descarga livre por um tempo mínimo de 02 (duas) horas.

A coleta deverá utilizar o vasilhame adequado, fornecido pelo laboratório, desinfetado e com volume compatível.

Antes da coleta, lavar a garrafa com água do poço e a seguir fazer a coleta diretamente da boca do poço, segurando-a pelo fundo.

As medidas de conservação da amostra bem como o prazo de entrega devem seguir orientação do laboratório contratado.

#### 9.4.1.24. Diário de obra

O Diário de Obra, um para cada equipe, será fornecido e mantido pela empresa contratada, rubricado por ela e pela Fiscalização diariamente, em livro próprio fornecido pela contratada.





**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

O Diário de Obra deverá, a qualquer tempo, permitir a reconstituição dos fatos relevantes ocorridos com os equipamentos e obras de construção de poços e aqueles que tenham influenciado de alguma forma o andamento ou execução dos serviços.

O Diário de Obra ao início de cada dia deverá conter as anotações de horímetro e velocímetro dos equipamentos, descrição dos serviços realizados, materiais aplicados no poço, formações atravessadas e outros fatos que a fiscalização e a contratada julgarem pertinentes.

#### 9.4.1.25. Ficha técnica do poço

A ficha técnica do poço, modelo da SESAI (Anexo II), deverá ser preenchida e anexada ao projeto (processo) após a conclusão da construção do poço tubular profundo e arquivado no DSEI.

#### 9.4.1.26. Relatório técnico do poço

Apresentado com o preenchimento de todos os campos nos modelos padronizados devidamente assinados e carimbados pelos responsáveis técnicos:

- a) Diário de obra, em livro próprio;
- b) Ficha técnica do poço;
- c) Relatório do poço contendo os seguintes capítulos: Introdução, Localização, Metodologias, Geologia Regional, Geologia Local, Hidrogeologia, Conclusões e Recomendações;
- d) Perfil geológico e construtivo;
- e) Relatório de teste de produção e recuperação;
- f) Boletim de análise físico-química e bacteriológica;
- g) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do serviço de construção do poço;
- h) Documentação Fotográfica do Poço de acordo com o modelo DSEI, constando de 05 (cinco) fotos: uma fotografia geral do canteiro de obra instalado; uma fotografia em perfuração; uma fotografia do teste de vazão; uma fotografia de detalhe mostrando o poço e a inscrição da laje e uma fotografia geral da área do poço mostrando o terreno limpo e recuperado.

Apresentar os documentos em duas vias e uma em meio digital.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

**9.4.1.27. Fiscalização e recebimento dos serviços**

O DSEI designará um profissional da área de Geologia para acompanhar os trabalhos da construção do poço na qualidade de fiscal de campo, sendo vedada a execução dos serviços sem a presença do mesmo.

O fiscal poderá suspender os trabalhos e/ou solicitar a substituição do funcionário da contratada que não atender as especificações técnicas, ou de funcionário que tenha procedimento e/ou comportamento inadequado perante as comunidades ou normas internas da comunidade onde esteja trabalhando.

Constitui motivo para o não recebimento do poço pela fiscalização:

- a) Alinhamento ou verticalidade fora dos limites de tolerância;
- b) Perda do poço por deficiência operacional ou equipamento;
- c) Isolamento inadequado do aquífero superficial e/ou aquíferos indesejáveis;
- d) Deficiência de produção de água decorrente de má conclusão do poço;
- e) Turbidez superior a 1 Ut ou produção de areia superior a 10 mg/l;
- f) Ausência de relatório técnico do poço e demais documentos que o constituem;
- g) Ausência da Anotação de Responsabilidade Técnica do poço;
- h) Não atendimento das obrigações legais;
- i) Não entrega das amostras do poço;
- j) Não entrega de boletim de análise físico-química e bacteriológica, assinado e carimbado pelo responsável técnico, ou sua reprovação.

**9.4.1.28. Recebimento dos serviços construção do poço**

Recebimento Provisório – após o término da construção do poço e entrega do Relatório do Poço, análise físico-química e bacteriológica e das amostras do poço.

Recebimento Definitivo – se dará após a utilização do poço durante o tempo de 03 (três) meses, para o fim a que foi projetado.

**9.4.1.29. Garantia dos serviços**

A contratada é responsável pela garantia integral dos serviços realizados, especialmente pela qualidade dos materiais empregados, pelos defeitos de qualidade dos tubos de revestimento e filtros, pelo vazamento nas luvas, soldas e cimentações que possam ocasionar infiltrações no poço por águas contaminadas e turbidas nos termos do art.nº. 69 da Lei das Licitações.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

Caso ocorra qualquer uma dessas durante o período de recebimento definitivo e recebimento provisório, o poço deverá ser, a critério da fiscalização, refeito ao lado do poço impugnado.

Nenhum pagamento será feito à contratada pela reposição do poço.

O poço refeito deverá ser construído obedecendo às mesmas especificações do poço impugnado.

**9.4.1.30. Captação e Recalque**

**9.4.1.31. Instalação do conjunto de bombeamento**

A escolha do conjunto de bombeamento deve ser feita em função dos seguintes fatores:

- a) Condições de exploração: vazão e nível dinâmico;
- b) Diâmetro interno e profundidade da câmara de bombeamento;
- c) Temperatura da água;
- d) Características físico-químicas da água;
- e) Características da energia disponível;
- f) Altura manométrica total.

A instalação das bombas submersas, cujas características técnicas se encontram especificadas na Planilha de Orçamento e que faz parte dessas especificações, bem como especificado nos manuais dos fabricantes, deverá obedecer às recomendações dos fabricantes e características hidráulicas dos poços.

A profundidade da bomba será definida em função da posição prevista para o nível dinâmico, correspondente à vazão de exploração e ao tipo de equipamento. Deverão ser instaladas bombas acionadas por energia elétrica, painel solar ou alimentadas através de grupos geradores.

Durante a instalação deverá ser realizada a emenda dos cabos elétricos, tendo em vista que uma emenda bem executada deve propiciar boa isolamento elétrica, boa vedação para evitar entrada de água, boa conexão entre os condutores e boa proteção mecânica ao cabo. Atendendo a estes quesitos a emenda pode contribuir para o bom desempenho do equipamento.

Na hipótese de o poço ainda não estar construído, o conjunto de recalque previsto na Planilha Orçamentária será definido tomando como referência os Perfis Hidrogeológicos das regiões onde serão construídos os poços. Uma vez perfurado o poço a CONTRATADA apresentará o Relatório Construtivo do Poço ao SESANI/DSEI, e também deverá apresentar um novo dimensionamento, utilizando os dados reais do poço construído. Os aumentos ou



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

reduções de serviços e mão de obra, devidamente comprovados, decorrentes de uma nova situação técnica, serão motivo de revisão de custos com a devolução ou acréscimo da importância revista pelo DSEI e CONTRATADA, respectivamente.

Deve ser disponibilizada 01 (uma) unidade reserva da bomba submersa, visando suprir qualquer problema que venha a ocorrer com a bomba já instalada no poço.

**9.4.1.32. Garantia**

A contratada fornecerá, para os equipamentos após a conclusão da obra, um atestado da garantia de operação com duração mínima de um ano contínuo, responsabilizando-se pelo bom funcionamento do conjunto de recalque.

**9.4.1.33. Obrigações legais**

A contratada se encarregará do registro do projeto e execução da obra no CREA- RO.

---

Rodrigo Tokuta Castro  
Geólogo – 20563 CREA/AM



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**  
**ANEXO I – PERFIL CONSTRUTIVO E LITOLÓGICO**

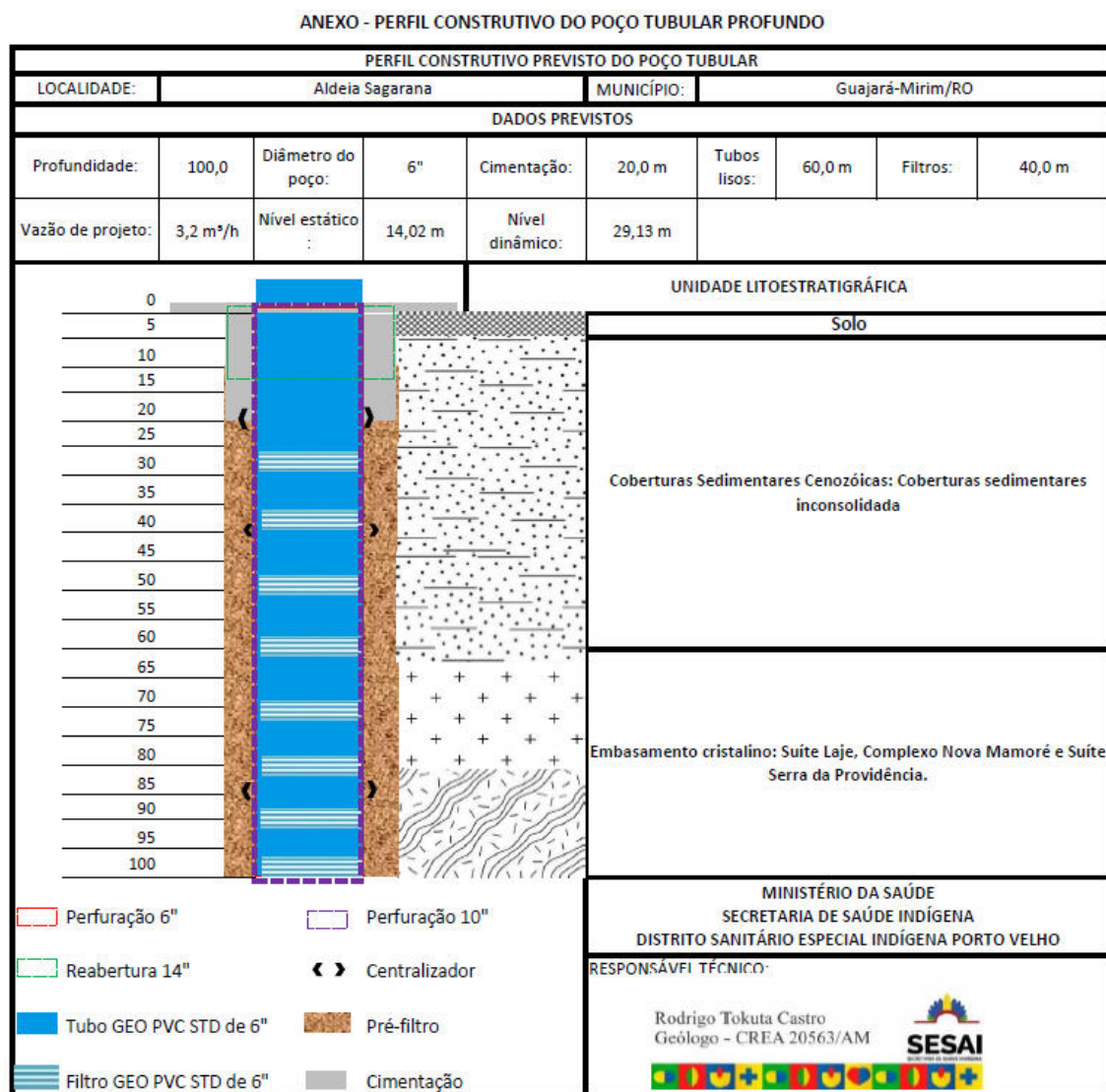


Figura 5 - Perfil construtivo esquemático do poço tubular profundo da aldeia Sagarana



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

**ANEXO II - FICHA TÉCNICA DE POÇO**

<b>Dados Gerais</b>			
Identificação do poço (nome/número):			
Localidade/Aldeia:		Município:	UF:
Coordenadas Geográficas:	Latitude:	Datum: WGS 84	
	Longitude:	Cota:	
Empresa responsável que construiu (se foi a instituição, citar também):			
Data de construção:			
Natureza do poço (tubular profundo/raso/amazonas ou cacimba, cisterna):			
Uso da água (citar se consumo, irrigação, outros usos):			
<b>Situação</b>			
Data:			
Situação (não instalado/seco/parado/bombeando):			
<b>Dados Construtivos</b>			
<b>Perfuração</b>			
Data:	Profundidade inicial (m):		Profundidade final (m):
Perfurador:			Método:
Diâmetro (polegadas):			
<u>De (m)</u>	<u>Até (m)</u>	<u>Polegadas</u>	<u>Milímetros</u>



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

Revestimento					
<u>De (m)</u>	<u>Até (m)</u>	<u>Diâmetro (pol)</u>	<u>Diâmetro (mm)</u>	<u>Material:</u>	
Filtro					
<u>De (m)</u>	<u>Até (m)</u>	<u>Diâmetro (pol)</u>	<u>Diâmetro (mm)</u>	<u>Material</u>	<u>Ranhura:</u>
Pré-filtro					
<u>De (m)</u>	<u>Até (m)</u>	<u>Material</u>			
Cimentação					
<u>De (m)</u>	<u>Até (m)</u>	<u>Material</u>			
Boca do tubo					
<u>Data:</u>	<u>Altura (m):</u>	<u>Diâmetro (pol):</u>	<u>Diâmetro (mm):</u>		
Entrada d'água					
<u>Profundidade (m):</u>					
Dados Geológicos					
Feição Geológica					
<u>Descrição:</u>					
Formação Geológica					
<u>Profundidade inicial (m):</u>		<u>Profundidade final (m):</u>		<u>Tipo de formação (nome):</u>	
Dados Litológicos					
<u>De (m)</u>	<u>Até (m)</u>	<u>Litologia</u>	<u>Descrição litológica:</u>		
Dados Hidrogeológicos					



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

Aquífero (tipo):	Topo:	Base:	Condição (livre/semi/confinado):
Teste de Bombeamento			
Data:	Tipo de teste:		Duração do teste (h):
Nível estático (m):	Nível dinâmico (m):		Vazão:
Análises da Qualidade da Água <sup>1</sup>			
Data da coleta:			
Condutividade elétrica (µS/cm):		pH:	
Turbidez (NTU):		Temperatura (°C):	
Sólidos sedimentáveis:		Coliformes totais:	
<i>Escherichia Coli</i>		Alcalinidade total	
Alumínio		Bicarbonatos	
Cálcio		Carbonatos	
Cloretos		Dureza total	
Ferro total		Fluoretos	
Fosfatos		Magnésio	
Manganês		Nitratos	
Matéria orgânica (só para poços rasos)		Nitritos	
Potássio		Sílica	
Sódio		Sulfatos	
Outros necessários a depender da localidade:			

<sup>1</sup> As análises deverão ser acompanhadas pela equipe de monitoramento da qualidade da água do DSEI.

<sup>2</sup> Escala platina-cobalto é uma escala padronizada de avaliação da coloração da água.





**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**  
**ANEXO III - FICHA TESTE DE VAZÃO E RECUPERAÇÃO**

TESTE DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO									
N.º do Poço:		Localidade:			Município:			UF:	
Executor:					Prof. Poço (m):		Profund. do crivo (m):		
Bomba:					Mét. Med. de vazão:				
Altura da Boca do Poço (m):									
NE (m):		ND (m):		Q (m³/h):		T. De Bomb. (min):			
Data Início:		Data Término:			Reb. Total (m):				
Aquífero:									
OBSERVAÇÕES:									
TESTE DE VAZÃO					RECUPERAÇÃO				
TEMPO (minutos)	HORA Local	Q	N.D. (metro)	S		TEMPO (minutos)	s'	N.A. (metro)	
1						1			
2						2			
3						3			
4						4			
5						5			
6						6			
7						7			
8						8			
9						9			
10						10			
12						12			
14						14			
16						16			
18						18			
20						20			
25						25			
30						30			
35						35			
40						40			
45						45			
50						50			
55						55			
60						60			
70						70			
80						80			
90						90			
100						100			
110						110			
120						120			
150						140			
180						160			
210						180			
240						200			
270						220			
300						240			
330						270			
360						300			
390						330			
420						360			
450						390			
480						420			
510						450			
540						480			
570						540			
600						600			
660						660			
720						720			
780									
840									
900									
1020									
1140									
1260									
1380									
1440									

Figura 7 - Ficha de teste de vazão e recuperação, modelo SESAI.



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA  
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO  
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA

**ANEXO IV – DADOS DE POÇOS TUBULARES CADASTRADOS NO SIAGAS DO MUNICÍPIO DE GUAJARÁ-MIRIM/RO**

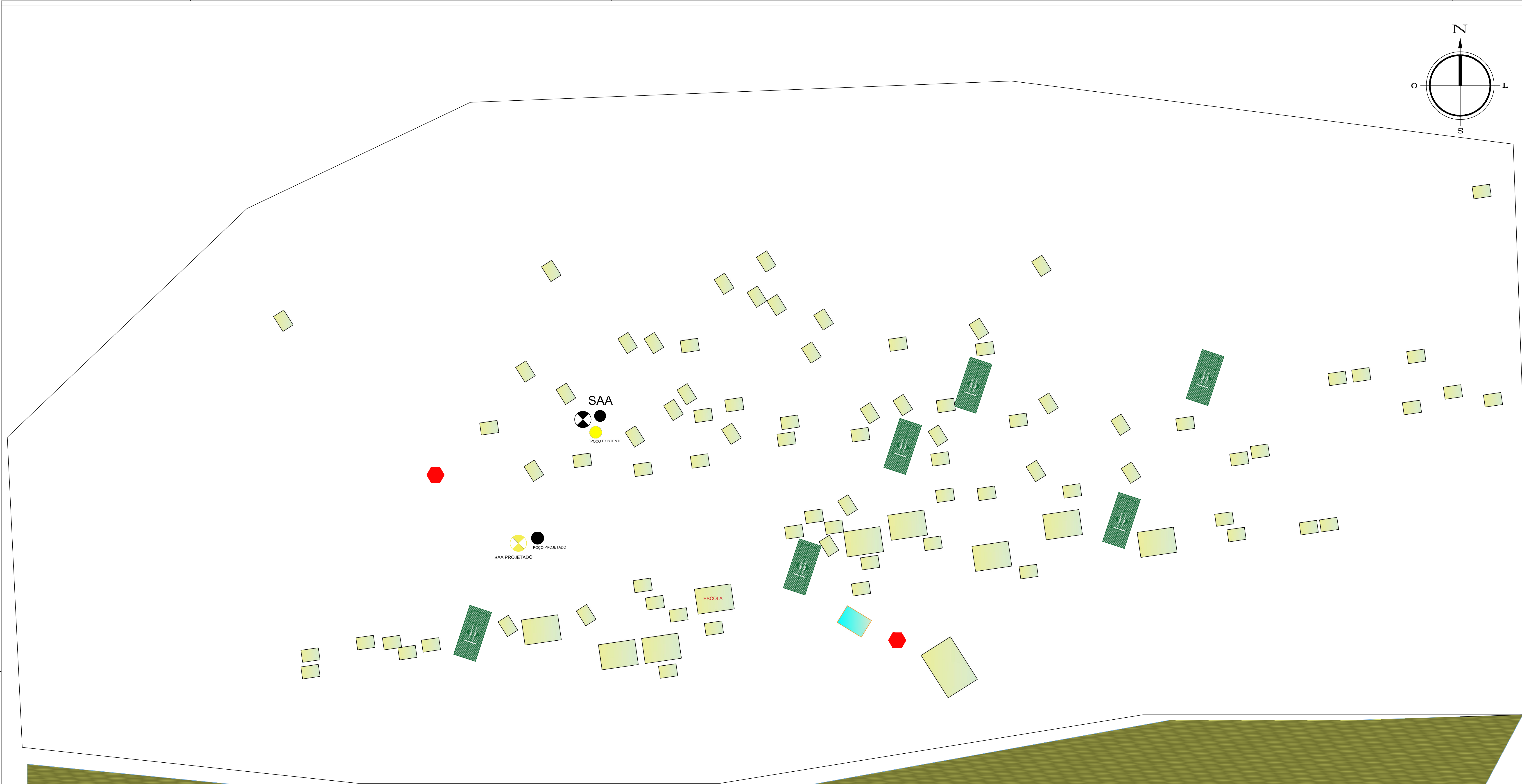
ID SIAGAS	Latitude	Longitude	Domínio Hidrogeológico	Diâmetro tubo revestimento (mm)	Profundidade	Nível estático	Nível dinâmico	Vazão específica	Vazão (m³)
1100000265	-10,785833	-65,340833		101,6	20				5
1100000266	-10,771388	-65,323333			19				
1100000267	-10,772222	-65,323055			20				5
1100000268	-10,765555	-65,318055		152,4	18				7,5
1100000269	-10,763888	-65,316111		152,4	22				5
1100000270	-10,755555	-65,325277			30				
1100000271	-10,782222	-65,331666			56				5
1100000272	-10,734444	-65,285833		152,4	42				7
1100000406	-10,888055	-65,146388	Complexo Xingu	203,2	56	11	29,13	1,11	20,05
1100001804	-10,791666	-65,345277		25,4	11				
1100001805	-10,790555	-65,343055		152,4					
1100001806	-10,789444	-65,344722		2413	8,17				
1100001900	-11,883611	-65,017777		1000	12				
1100002017	-10,999722	-65,2225		101,6	58				
1100002018	-10,596666	-64,995		101,6	30				
1100002392	-11,884167	-65,018333		1000	12	1	8	0,143	1
1100003035	-10,783333	-65,331389		152,4	12				
1100003224	-10,586389	-65,379167			120				
1100003225	-10,586944	-65,380556			10				
1100003415	-10,731944	-65,276667			52	10	14	2,5	10
1100004350	-10,752222	-65,301667	Formação Solimões	304,8	80	14	20	0,833	5



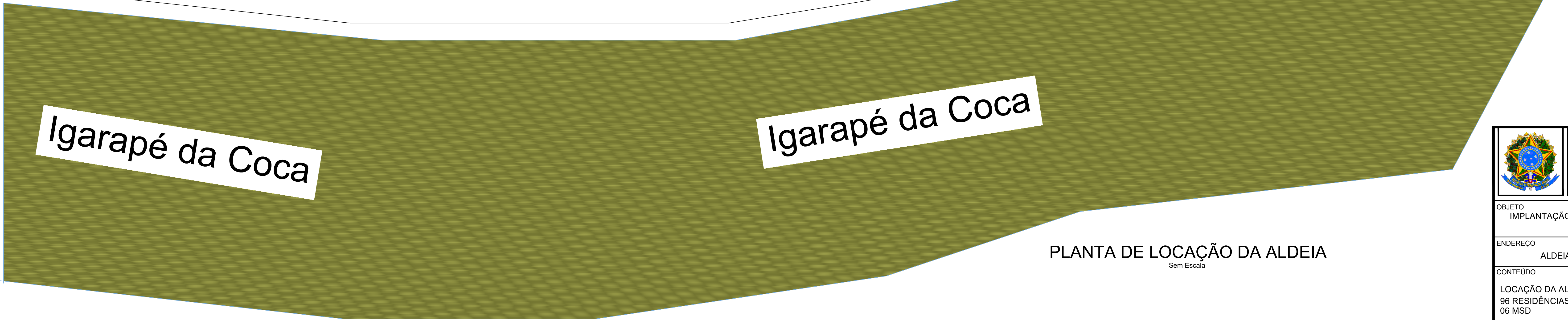
**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**  
**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA PORTO VELHO**  
**SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA**

1100004612	-10,768333	-65,328333			6				
1100005039	-10,919167	-63,928611		1000	12				
1100005086	-10,756944	-65,306944		152,4	60	14,02	19,8		0,62
1100005151	-10,755556	-65,305833			60				
1100005161	-10,776667	-65,331667			32				
1100005546	-11,98	-64,886944	Depósitos Aluvionares	152,4	71	10	14	1,75	7
1100005547	-11,1525	-64,196944	Depósitos Aluvionares	152,4	71,5	4	12	0,625	5
1100006017	-11,183253	-64,833986		152,4	99				
1100006018	-11,162161	-65,01845		152,4	99				
1100006019	-11,614964	-65,082986		152,4	100				
				<b>Média</b>	<b>43,29</b>	<b>9,15</b>	<b>16,70</b>	<b>1,16</b>	<b>6,40</b>
				<b>Mínimo</b>	<b>6,00</b>	<b>1,00</b>	<b>8,00</b>	<b>0,14</b>	<b>0,62</b>
				<b>Máximo</b>	<b>120,00</b>	<b>14,02</b>	<b>29,13</b>	<b>2,50</b>	<b>20,05</b>





LEGENDA	
	Poço Tubular Projetado
	Poço Tubular Desativado
	Casa do clorador
	Reservatório Existente
	MSD
	POSTE DE ENERGIA
	Posto de atendimento
	Reservatório projetado
	Edificações existentes na aldeia



PLANTA DE LOCAÇÃO DA ALDEIA

Sem Escala



		MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena			
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		PRANCHA 01/02			
ENDEREÇO ALDEIA SAGARANA - 320 INDÍGENAS		LOCAL GUAJARÁ-MIRIM/RO			
CONTEÚDO LOCAÇÃO DA ALDEIA 96 RESIDÊNCIAS 06 MSD		DATA 03/2025			
		ESCALA INDICADA			
AUTORA DO PROJETO MARIA BERNADETE GREGÓRIO CREA 10.208 D/RO		PROJETO LOCAÇÃO DA ALDEIA			
		ETAPA DE PROJETO BÁSICO			
COORDENADAS Longitude: -11.910400° W; Latitude: -64.992717° S; wgs 84 Z.20s					
		Google Earth			
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO






LOCAÇÃO DAS CURVAS DE NÍVEIS = IMAGEM

Sem Escala

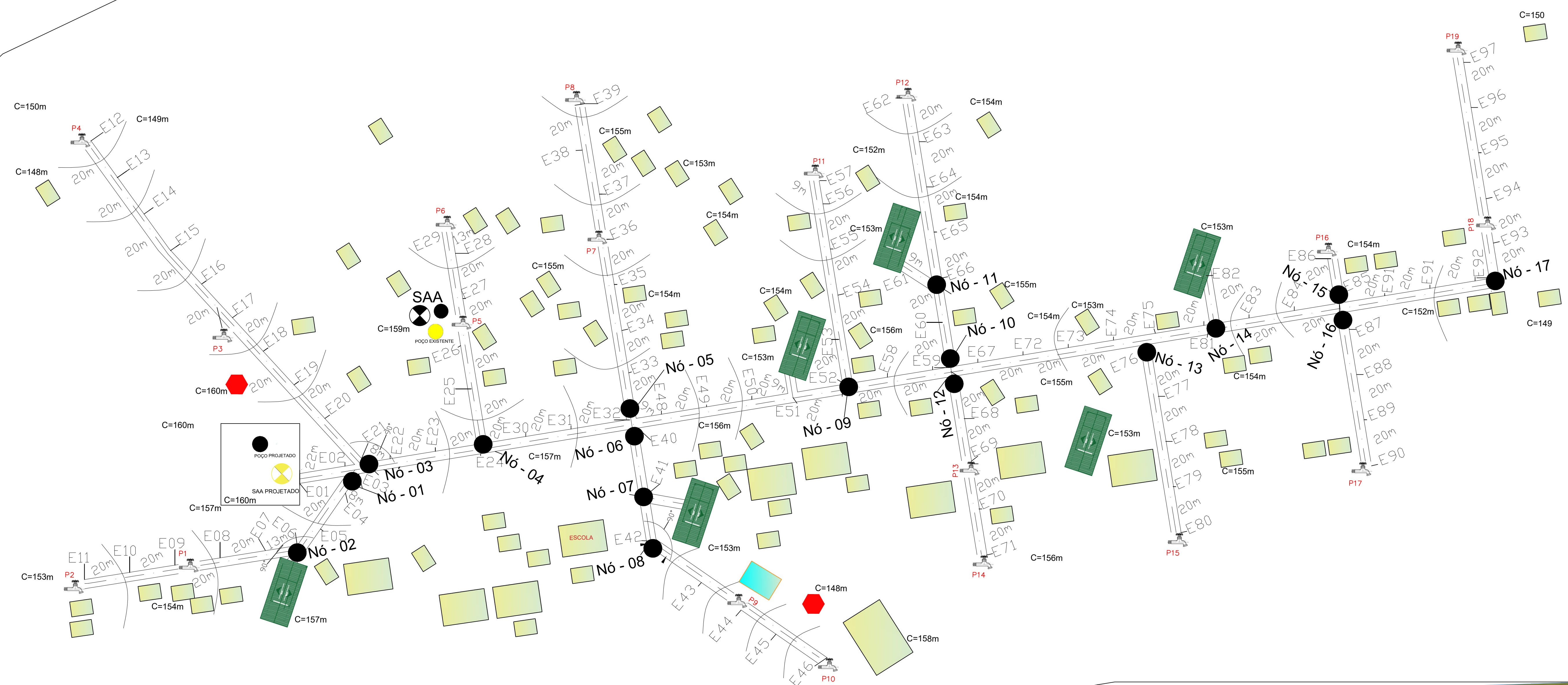
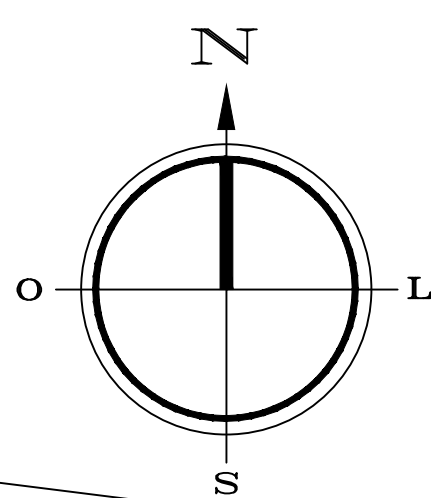


LOCAÇÃO DAS CURVAS DE NÍVEIS

Sem Escala

		MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena			
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		PRANCHA 02/02			
ENDEREÇO ALDEIA SAGARANA - 320 INDÍGENAS		LOCAL GUAJARÁ-MIRIM/RO			
CONTEÚDO LOCAÇÃO DAS CURVAS DE NÍVEIS		DATA 03/2025			
		ESCALA INDICADA			
AUTORA DO PROJETO MARIA BERNADETE GREGÓRIO CREA 10.208 D/RO		PROJETO LOCAÇÃO DA REDE APROVO			
COORDENADAS Longitude: -11.910400° W; Latitude: -64.992717° S; wgs 84 Z.20s		ETAPA DE PROJETO BÁSICO			
ÁREAS					
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO





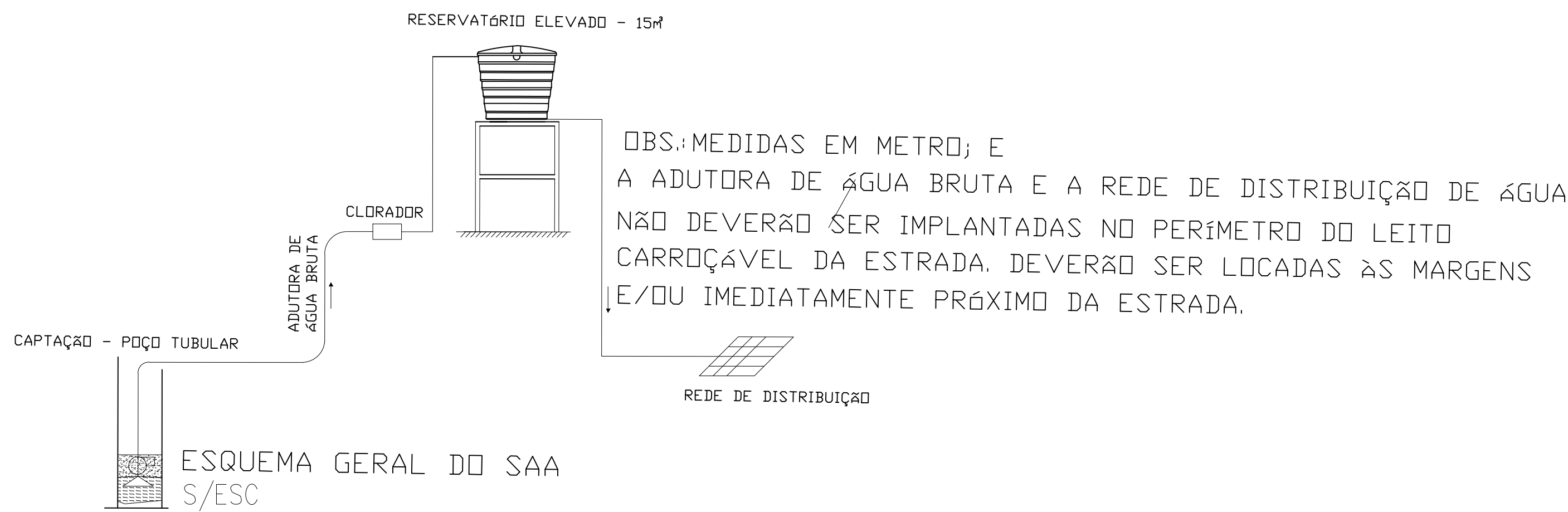
LEGENDA	
	ADUTORA
	REDE DISTRIBUIÇÃO - PROJETADA
	ESTRADA CARROÇAL
	CURVA DE NÍVEL
	DISTÂNCIA ANGULAR
	Ponto de Água Projetado
	Poço Tubular Projetado
	Poço Tubular Desativado
	Casa da Gerador
	Reservatório Existente
	MSD
	POSTE DE ENERGIA
	Posto de atendimento
	Reservatório projetado
	Edificações existentes na aldeia
	NÓ

Igarapé da Coca

Igarapé da Coca

PLANTA DE LOCAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO

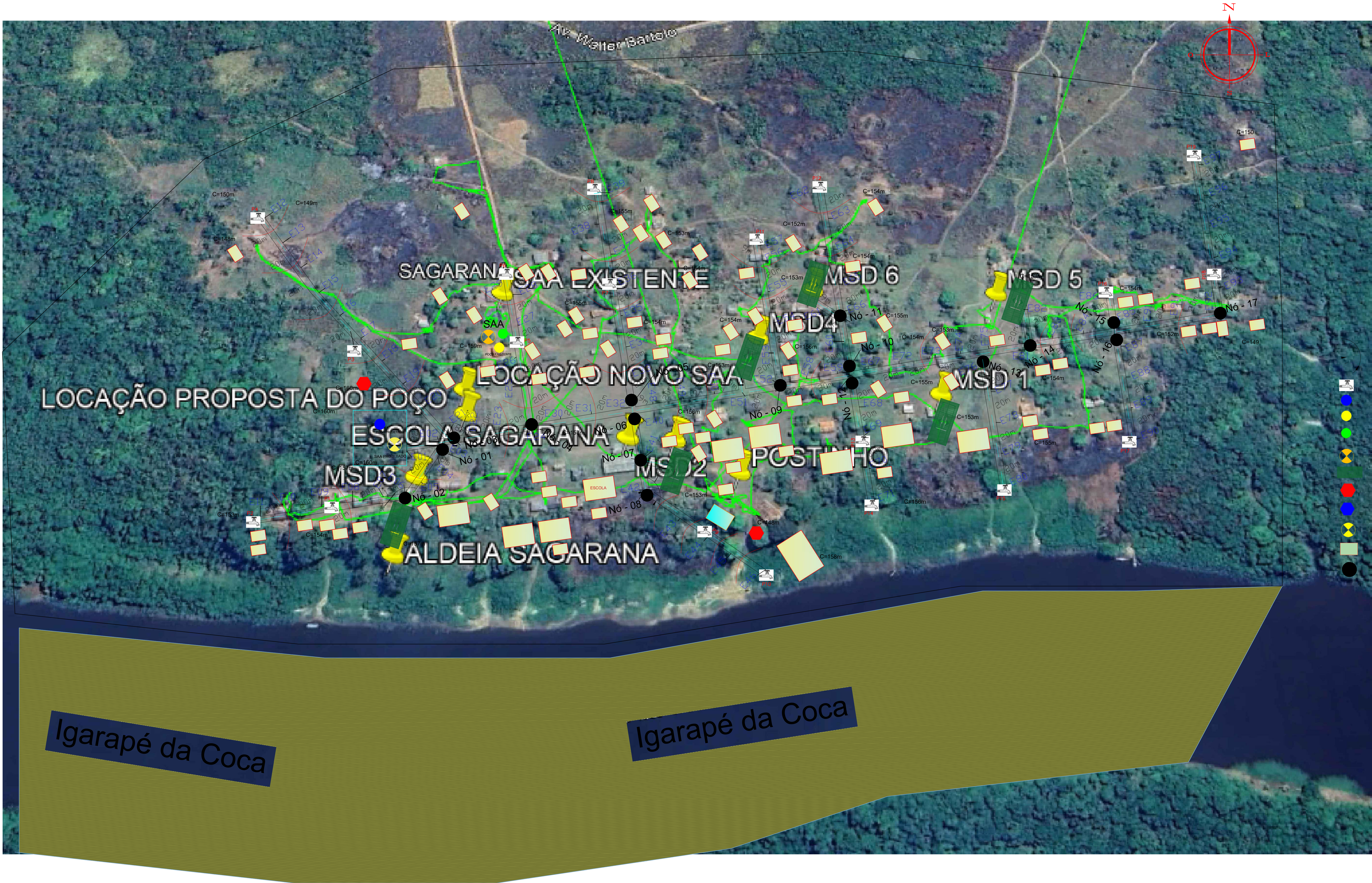
Sem Escala



OBS: MEDIDAS EM METRO; E A ADUTORA DE ÁGUA BRUTA E A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NÃO DEVERÃO SER IMPLANTADAS NO PERÍMETRO DO LEITO CARROÇÁVEL DA ESTRADA. DEVERÃO SER LOCADAS ÀS MARGENS E/OU IMEDIATAMENTE PRÓXIMO DA ESTRADA.

		MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena			
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		PRANCHA 01/04			
ENDEREÇO ALDEIA SAGARANA - 320 INDÍGENAS		LOCAL GUAJARÁ-MIRIM/RO			
CONTEÚDO LOCAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		DATA 03/2025			
		ESCALA INDICADA			
AUTORA DO PROJETO MARIA BERNADETE GREGÓRIO CREA 10.208 D/RO		PROJETO LOCAÇÃO DA REDE APROVO			
		ETAPA DE PROJETO BÁSICO			
COORDENADAS Longitude: -11.910400° W; Latitude: -64.992717° S; wgs 84 Z.20s					
ÁREAS					
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO



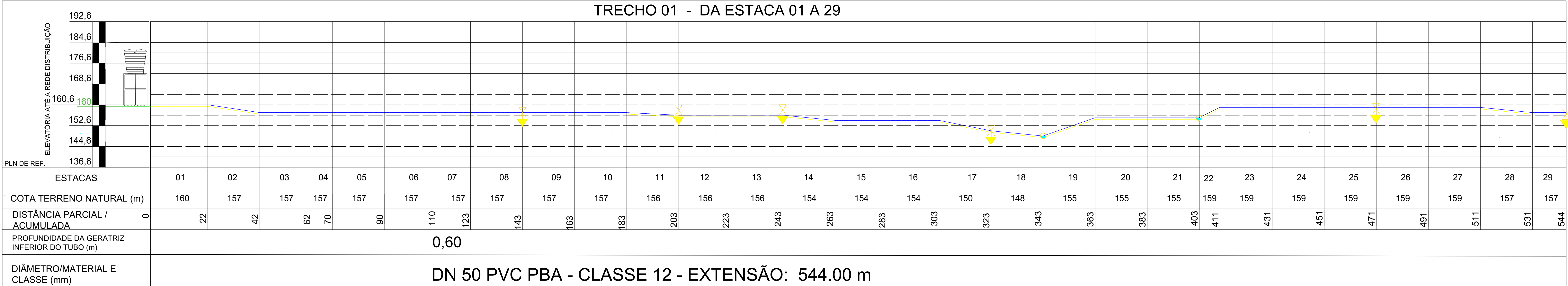


PLANTA DE LOCAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO

Sem Escala

<div><div></div><div><div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div><div>SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA</div><div>Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho</div><div>Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena</div></div></div>					
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			PRANCHA 02/04		
ENDEREÇO ALDEIA SAGARANA - 320 INDÍGENAS			LOCAL	GUAJARÁ-MIRIM/RO	
CONTEÚDO LOCAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			DATA	03/2025	
			ESCALA	INDICADA	
AUTORA DO PROJETO MARIA BERNADETE GREGÓRIO CREA 10.208 D/RO			PROJETO	LOCAÇÃO DA REDE APROVO	
COORDENADAS Longitude: -11.910400° W; Latitude: -64.992717° S; wgs 84 Z.20s			ETAPA DE PROJETO	BÁSICO	
			ÁREAS		
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO





PERFIL LONGITUDINAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO - DA ESTACA 01 A 29 DO 04 N° 01  
H = 1:1500  
V = 1:500

LEGENDA

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA A CONSTRUIR

REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA

TABELA DE QUANTIDADES	
<div></div> VENTOSA	02
<div></div> PONTO DE FORNECIMENTO DE ÁGUA	06

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA  
Direito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho  
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena

OBJETO  
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PRANCHA  
03/04

ENDEREÇO  
ALDEIA SAGARANA - 320 HABITANTES

LOCAL  
GUAJARÁ-MIRIM

CONTEÚDO  
PLANTA DE LOCAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO  
PERFIL TRECHO 01 - DA ESTACA 01 A 29

DATA  
04/2025

ESCALA  
INDICADA

AUTORA DO PROJETO  
MARIA BERNADETTE GREGÓRIO  
CREA 10.208 - DPRO

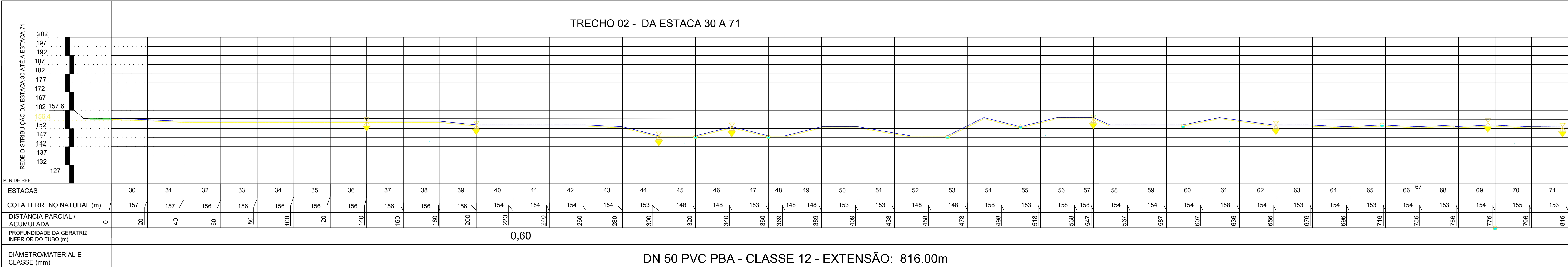
PROJETO  
LOCAÇÃO DA REDE HIDRÁULICA  
ETAPA DE PROJETO  
BÁSICO

COORDENADAS  
Longitude: 62° 03'05,1" W; Latitude: 7° 58' 26,501" S; WGS 84

LOCALIZAÇÃO

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVADO
01					
02					
03					





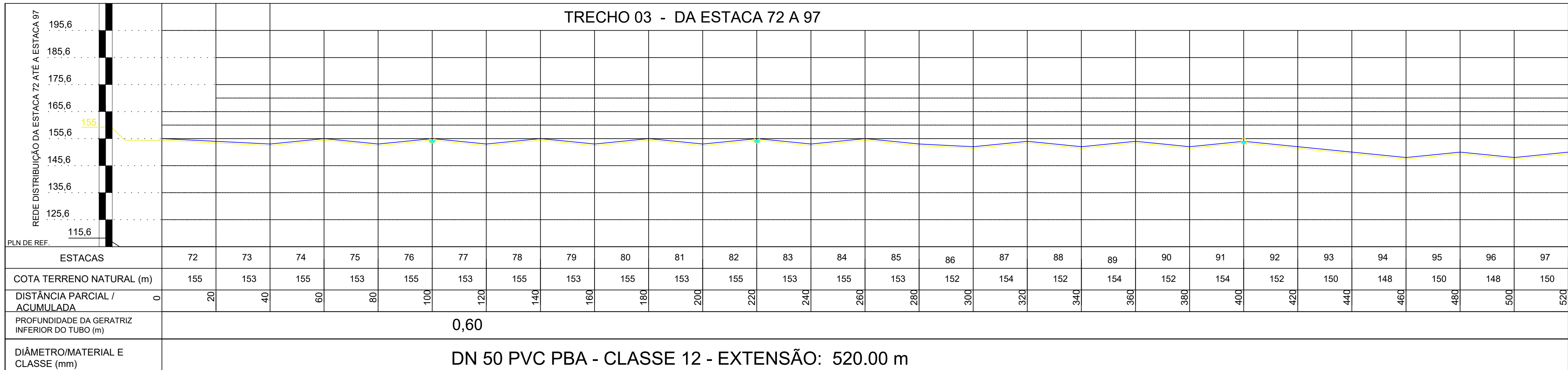
PERFIL LONGITUDINAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO - DA ESTACA 30 A 71 DE 12 N6 05  
H = 1:1500  
V = 1:500

LEGENDA

- ADUTORA DE ÁGUA BRUTA A CONSTRUIR
- REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA
- TERRENO NATURAL
- VENTOSA
- PONTO DE FORNECIMENTO DE ÁGUA

TABELA DE QUANTIDADES

VENTOSA	08
PONTO DE FORNECIMENTO DE ÁGUA	05



PERFIL LONGITUDINAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO - DA ESTACA 71 A 97 DE 17 N6 13  
H = 1:1500  
V = 1:500

LEGENDA

- ADUTORA DE ÁGUA BRUTA A CONSTRUIR
- REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA
- TERRENO NATURAL
- VENTOSA
- PONTO DE FORNECIMENTO DE ÁGUA

TABELA DE QUANTIDADES

VENTOSA	03
PONTO DE FORNECIMENTO DE ÁGUA	08

		MINISTÉRIO DA SAÚDE <b>SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA</b> Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena	
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		FRENCHA 04/04	
ENDEREÇO ALDEIA SAGARANA - 320 HABITANTES		LOCAL GUAJARÁ-MIRIM	
CONTEÚDO PLANTA DE LOCAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO PERFIL TRECHO 01 - DA ESTACA 01 A 29		DATA 04/2025	
AUTORA DO PROJETO MARIA BERNARDETE GREGÓRIO CREA 10.208 - DBO		ESCALA INDICADA	
COORDENADORAS Longitude: 62°03'05.1"W; Latitude: 7° 08' 26.501" S; WGS 84.		PROJETO LOCAÇÃO DA REDE HIDRÁULICA ETAPA DE PROJETO BÁSICO	
REV.		LOCAÇÃO	
MODIFICAÇÃO		DATA	
PROJETO		PROJETA	
APROVADO		APROVADO	



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**

DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

# **SESAI**

## **SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

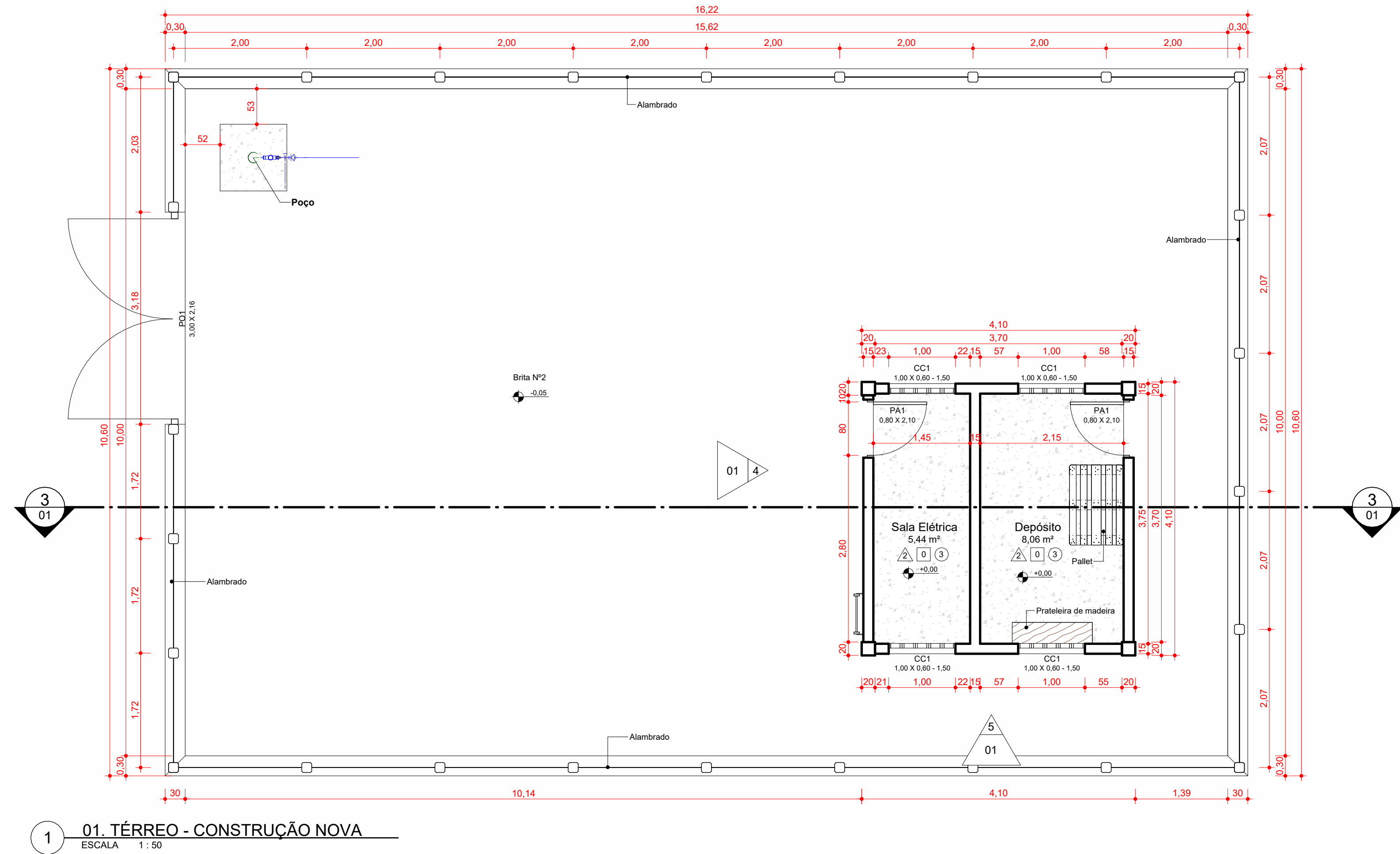
**CADERNO DE ARQUITETURA**

BRASÍLIA - DF

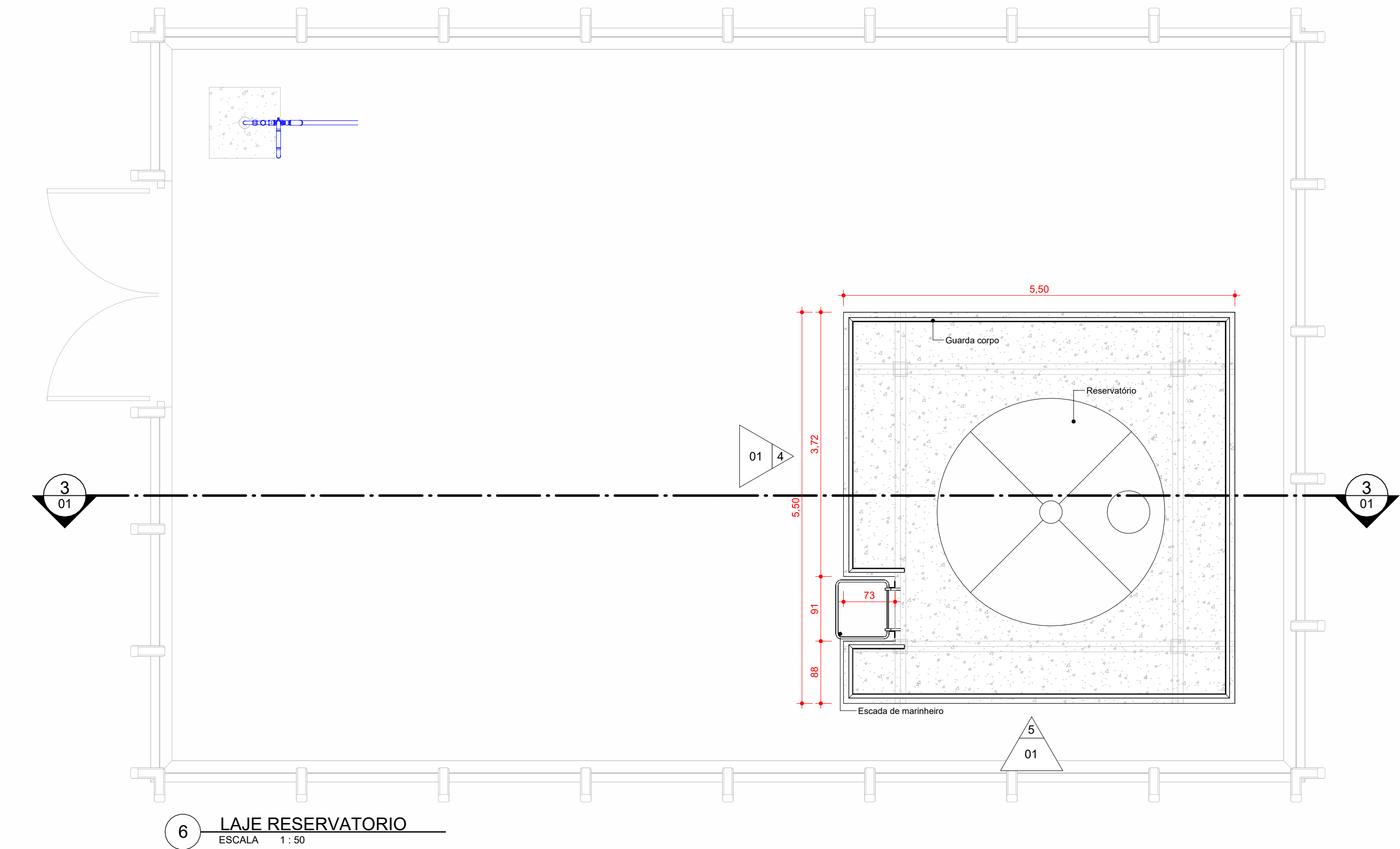
2025



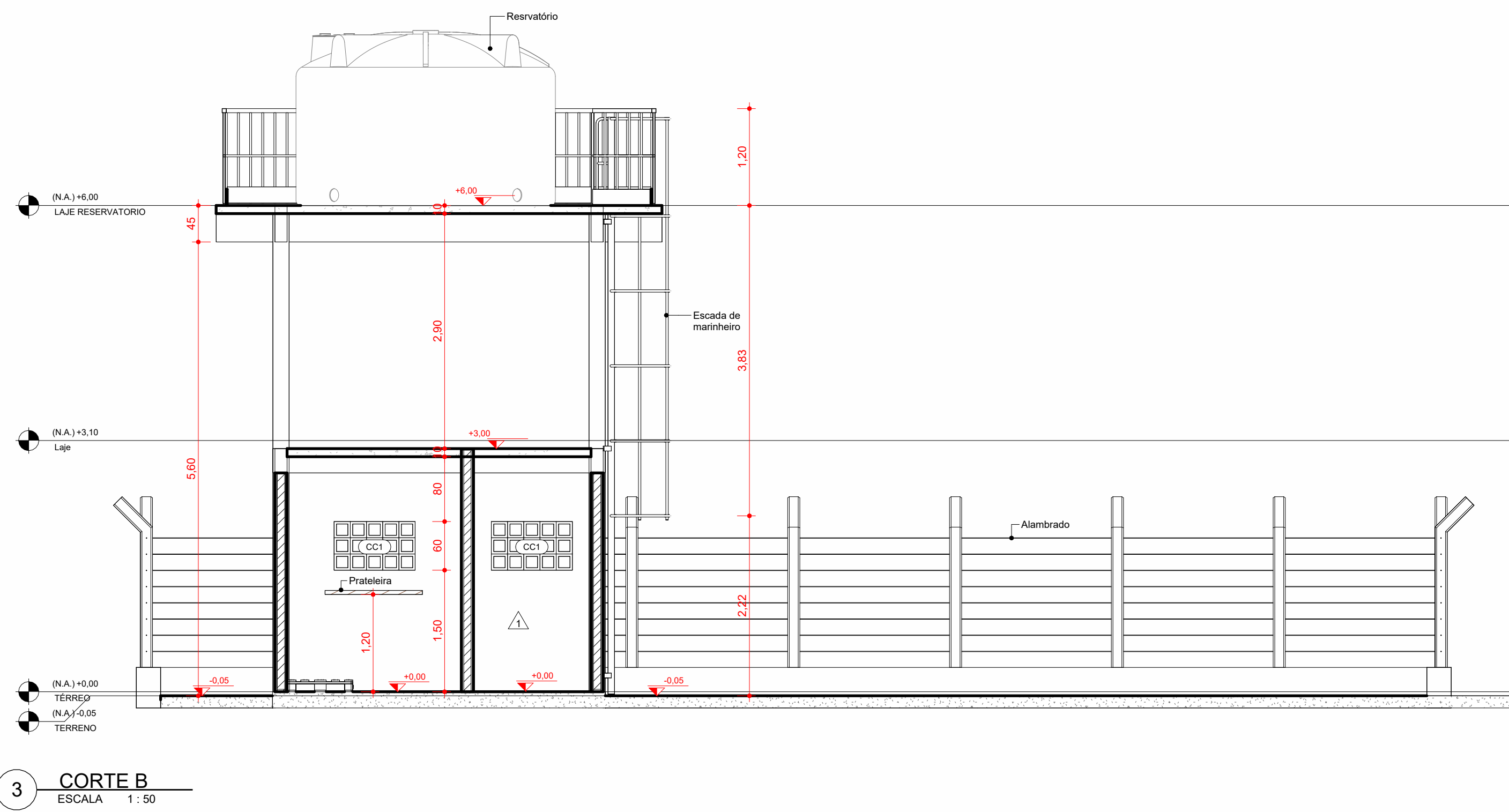




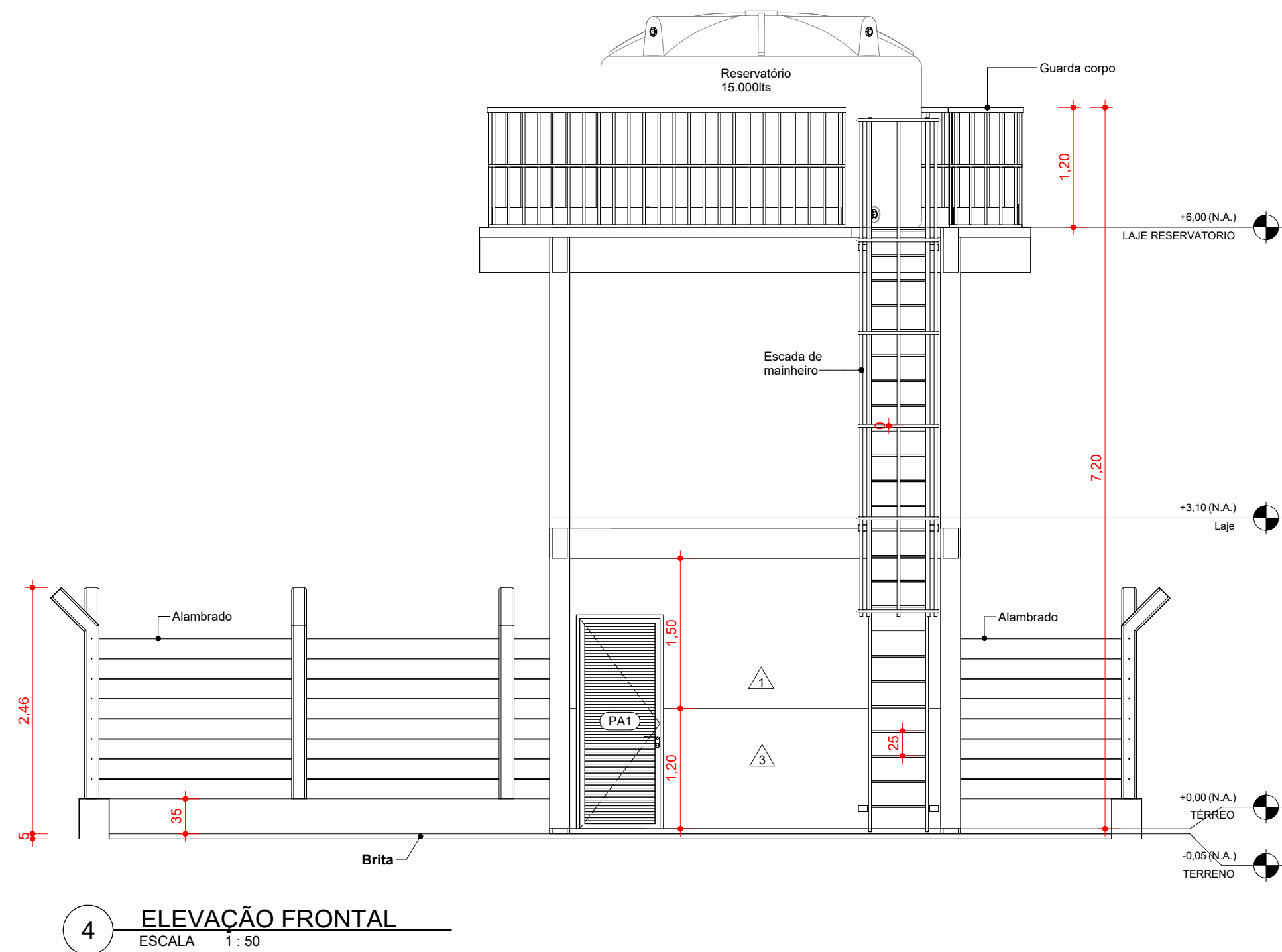
01 TERREO - CONSTRUÇÃO NOVA  
ESCALA 1:50



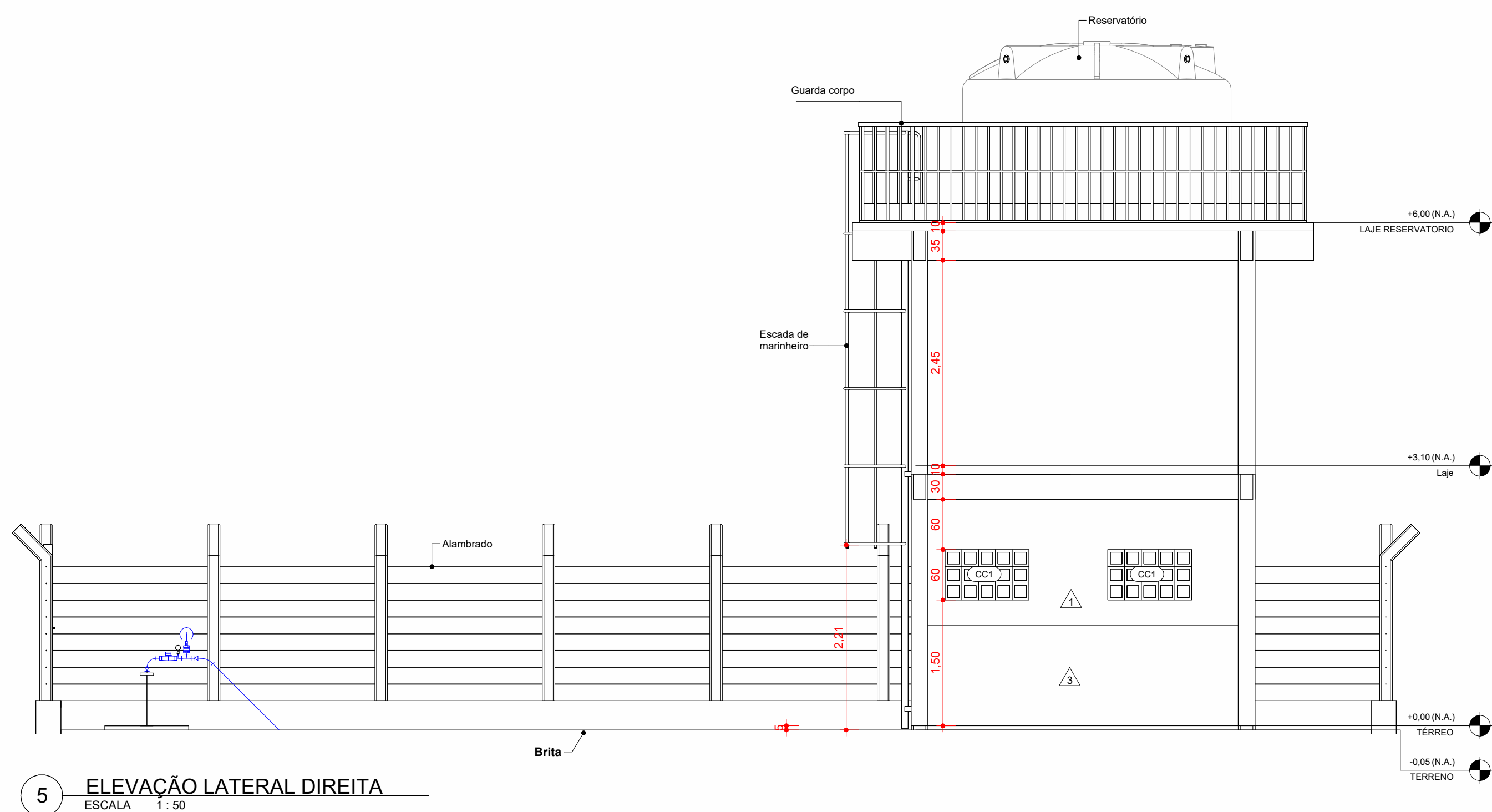
6 LAJE RESERVATORIO  
ESCALA 1:50



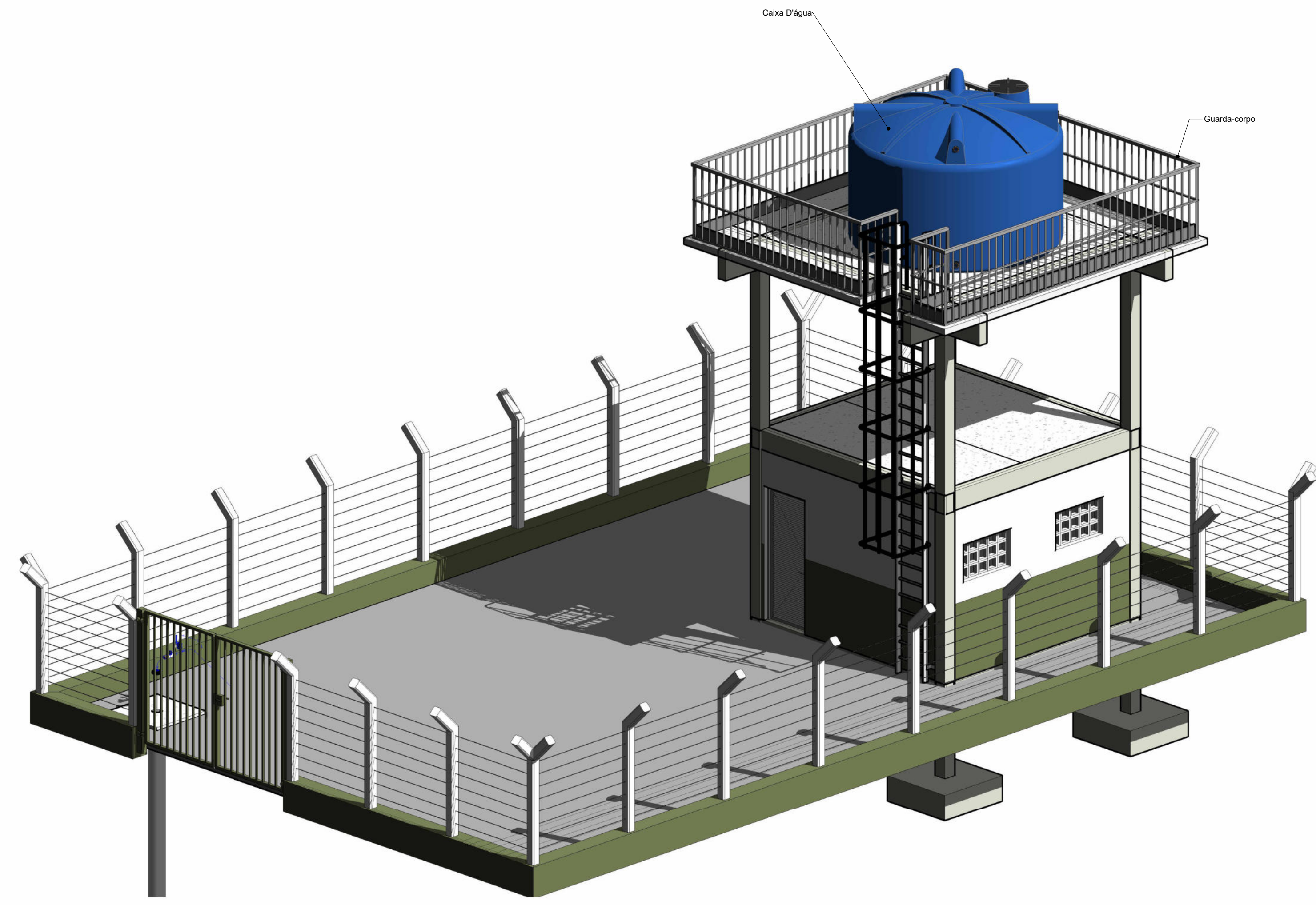
3 CORTE B  
ESCALA 1:50



4 ELEVÇÃO FRONTAL  
ESCALA 1:50



5 ELEVÇÃO LATERAL DIREITA  
ESCALA 1:50



2 DETALHE ISOMÉTRICO  
ESCALA 1:50

MC - PAREDES	
DESCRIÇÃO	ÁREA
Paredes 20cm - Carga Média	2,38 m²
Alvenaria de vedação em paredes externas 20cm	2,38 m²
Chapisco aplicado em paredes de fachada (argamassa tipo 1:3)	22,48 m²
Chapisco aplicado em paredes de paredes internas (argamassa tipo 1:3)	10,85 m²
Impermeabilização de paredes externas 1:2 areia	10,85 m²
Impermeabilização de paredes internas 1:2 areia	10,85 m²
Massa cimento	13,98 m²
Massa cimento para revestimento de paredes em paredes externas (argamassa tipo 1:3)	22,48 m²
Massa cimento para revestimento de paredes em paredes internas (argamassa tipo 1:3)	10,85 m²
Pintura Látex Acrílico - Branco	10,85 m²
Pintura Látex Acrílico - Branco	10,85 m²
Pintura com tinta látex acrílica em paredes externas, duas demãos	10,85 m²
Pintura com tinta látex acrílica em paredes externas, duas demãos	10,85 m²

MC - ENCUNHAMENTO	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO
Encunhamento de alvenaria com argamassa	2,02 m

MC - PISO	
DESCRIÇÃO	ÁREA
Módulo 100	10,85 m²
Cimento de concreto (a = 10cm)	10,85 m²
Linha de Borda 10cm	10,85 m²

MC - PORTAS									
COD	DESCRIÇÃO	QT	LARG.	ALTURA	SOLEIRA	VERGA	ÁREA	ÁREA TOT.	PINT.
1	Porta de Aço em grade perfilada	1	3,00 m	2,10 m	3,00 m	6,00 m	6,30 m²	6,30 m²	4 m²
PA1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana, sem fechadura	1	0,80 m	2,10 m	0,60 m	1,90 m	1,59 m²	3,26 m²	3,26 m²
TOTAL:		2	3,80 m	2,10 m	6,00 m	4,00 m	7,84 m²	9,54 m²	7,26 m²

MC - JANELAS - COBOGÓ							
CÓD.	QTD	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	H PEITORIL	ÁREA	ÁREA TOTAL
CC1	4	Borrnho Vazado (Cobogó) - Tipo 07 - 20x20 - Cobogó com um furo redondulo	1,00 m	0,60 m	1,50 m	0,60 m²	2,40 m²
Total geral:	4						2,40 m²

MC - GUARDA-CORPO			
DESCRIÇÃO	QTD	ALTURA	COMPRIMENTO
Alambrado com mureta	1	1,00 m	40,47 m
Guarda-corpo em aço inox, sem abertura	1	1,17 m	21,54 m
Total obra: 2			21,14 m

MC - ESCADA MARINHEIRO	
DESCRIÇÃO	ALTURA (m)
Escada marinho tipo 1, 1,50 m de aço com guarda-corpo	0,50

TABELA DE ESCADA E PLATAFORMA			
	ITEM	Descrição	Quantitativo
	1	Escada marinho tipo 1, 1,50 m de aço com guarda-corpo	1

MATERIAIS	
PAREDES	PISO
1. Pintura Látex Acrílico Branco	1. Piso Cerâmico 40x45 cm
2. Pintura Látex Acrílico Branco	2. Piso Intertravado
3. Pintura Látex Acrílico Branco	3. Concreto Desarmado
4. Pintura Látex Acrílico Branco	4. Deck de madeira
5. Pintura Látex Acrílico Branco	5. Forro de Gesso Acabado
6. Pintura Látex Acrílico Branco	6. Forro de Gesso Acabado
7. Pintura Látex Acrílico Branco	7. Forro de Gesso Acabado
8. Pintura Látex Acrílico Branco	8. Forro de Gesso Acabado
9. Pintura Látex Acrílico Branco	9. Forro de Gesso Acabado
10. Pintura Látex Acrílico Branco	10. Forro de Gesso Acabado

SÍMBOLOS	
PO1 90 X 210	INDICAÇÃO DE ESQUADRIA
+	INDICAÇÃO DE COTA DE NÍVEL EM CORTE
+	INDICAÇÃO DE COTA DE NÍVEL EM PLANTA
A101	INDICAÇÃO DE ELEVÇÃO
D01	INDICAÇÃO DE CORTE

- NOTAS:
1. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL, FAZENDO AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES;
  2. AS COTAS PRIVALESCIM SOBRE OS DESENHOS;
  3. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO;
  4. TODAS AS JANELAS DEVERÃO TER TELA MOSQUITEIRO COM FECHAMENTO EM VELCRO;
  5. A EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER POSICIONADA PARA ATENDER O MELHOR FUNCIONAMENTO DAS PLACAS FOTOVOLTAICAS;
  6. O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA, JUNTAMENTE COM O PROPRIETÁRIO SE COMPROMETEM A CONSTRUIR O SANITÁRIO ACESSÍVEL CONFORME A NORMA DE ACESSIBILIDADE NBR 9060;

03					
02					
01	13/03/2023	ALANA MACEDO	ALANA MACEDO	COORDENADOR	MS
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO
REVISÕES					
SESAI   SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA					
MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO					
PROJETO BÁSICO					
OBJETIVO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
ENDEREÇO: ALDEIA SAGARANA, LATITUDE: -11.910400 S LONGITUDE: -64.992717 W					
PROPRIETÁRIO:			DATA:		
AUTOR DO PROJETO:			DRECAU:		
MÁRIA BERNADETE GREGÓRIO - ENGENHARA CIVIL			10208 D/RO		
AUXILIAR TÉCNICO:			DRECAU:		
REVISADO POR:			DRECAU:		
ASSINATURAS:			GRUPO ARTISTAS:		
AUTOR DO PROJETO:			GRUPO PROJETO:		
DISCIPLINA DO PROJETO:			GRUPO PROJETO:		
CONTEÚDO:			GRUPO PROJETO:		
PROJETO DE ARQUITETURA			GRUPO PROJETO:		
RESERVATÓRIO - PLANTAS TERREO SITUAÇÃO LAYOUT			GRUPO PROJETO:		
Nº:			TÍTULOS:		
25061.000729/2025-59 SAA/ARQ.D/01			SAA_6_15		
			01		





**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**

DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

# **SESAI**

## **SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**CADERNO DE HIDRÁULICA**

BRASÍLIA - DF

2025

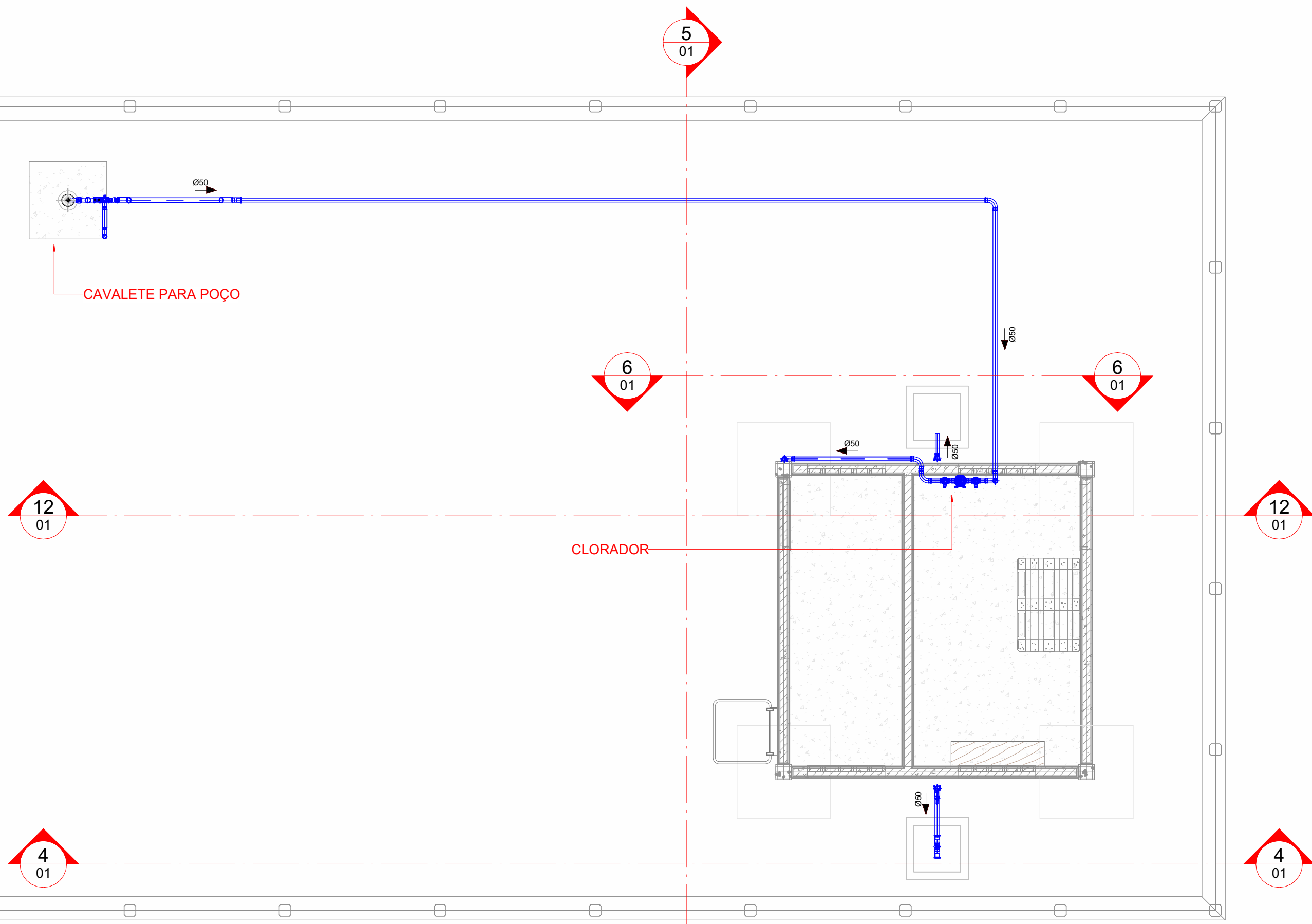




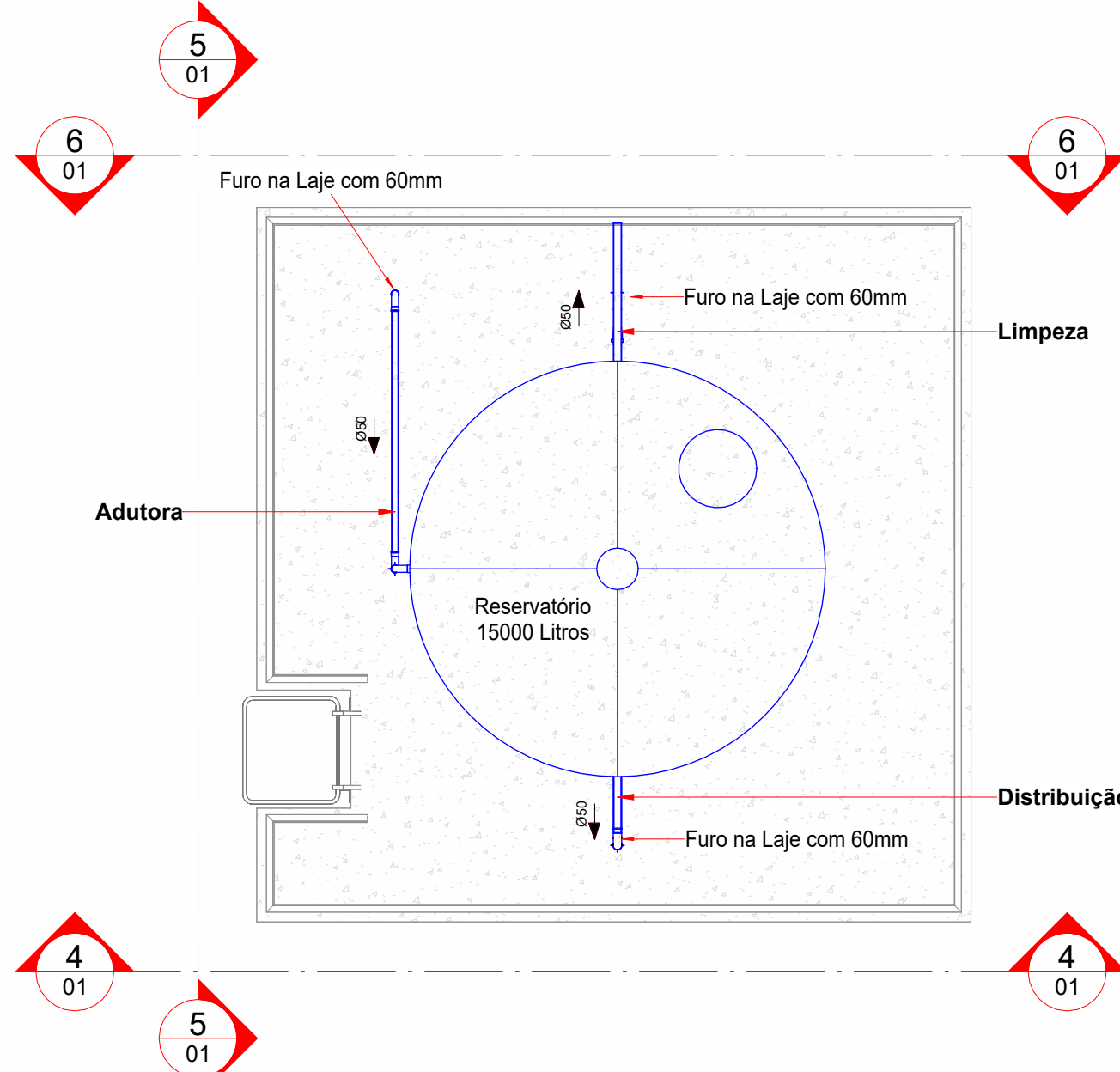
Lista de materiais - Conexões e acessórios			
Item	Descrição do Material		Quantidade (Un)
01	Abraçadeira tipo "U" para tubo de PVC, Ø1 1/2"		10
02	Adaptador PVC JE Rosca PBA, DN50mm.		2
03	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50 x 11/2		5
04	Caixa de passagem em alvenaria de blocos de concreto 9X19X39cm, fundo com brita nº2, tampa em concreto, dimensões internas: 60x60x80cm.		1
05	Clorador de pastilha DN 50		1
06	Colar de tomada com trava em PVC, 50x20mm.		1
07	Curva 45°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648		1
08	Curva 90°, DN50mm, PVC JE PB PBA, conforme NBR 5647.		2
09	Curva 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648		10
10	Joelho 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648		3
11	Registro de Gaveta Bruto em Latão, Rosca BSP 2", 150 Libras.		1
12	Registro Esfera VS Soldável DN50mm		4
13	Tanque Fortlev, 15000 Litros.		1
14	Torneira esférica alavanca em latão, 1/2".		1
15	Tê PVC JE BBB PBA, DN 50mm.		1
16	Tê, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648		2

Lista de materiais - Tubulações			
Item	Descrição	Diâmetro (mm)	Comprimento (m)
17	Tubo de PVC PBA JEI, Classe 12.	50	9,42
18	Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	50	13,04

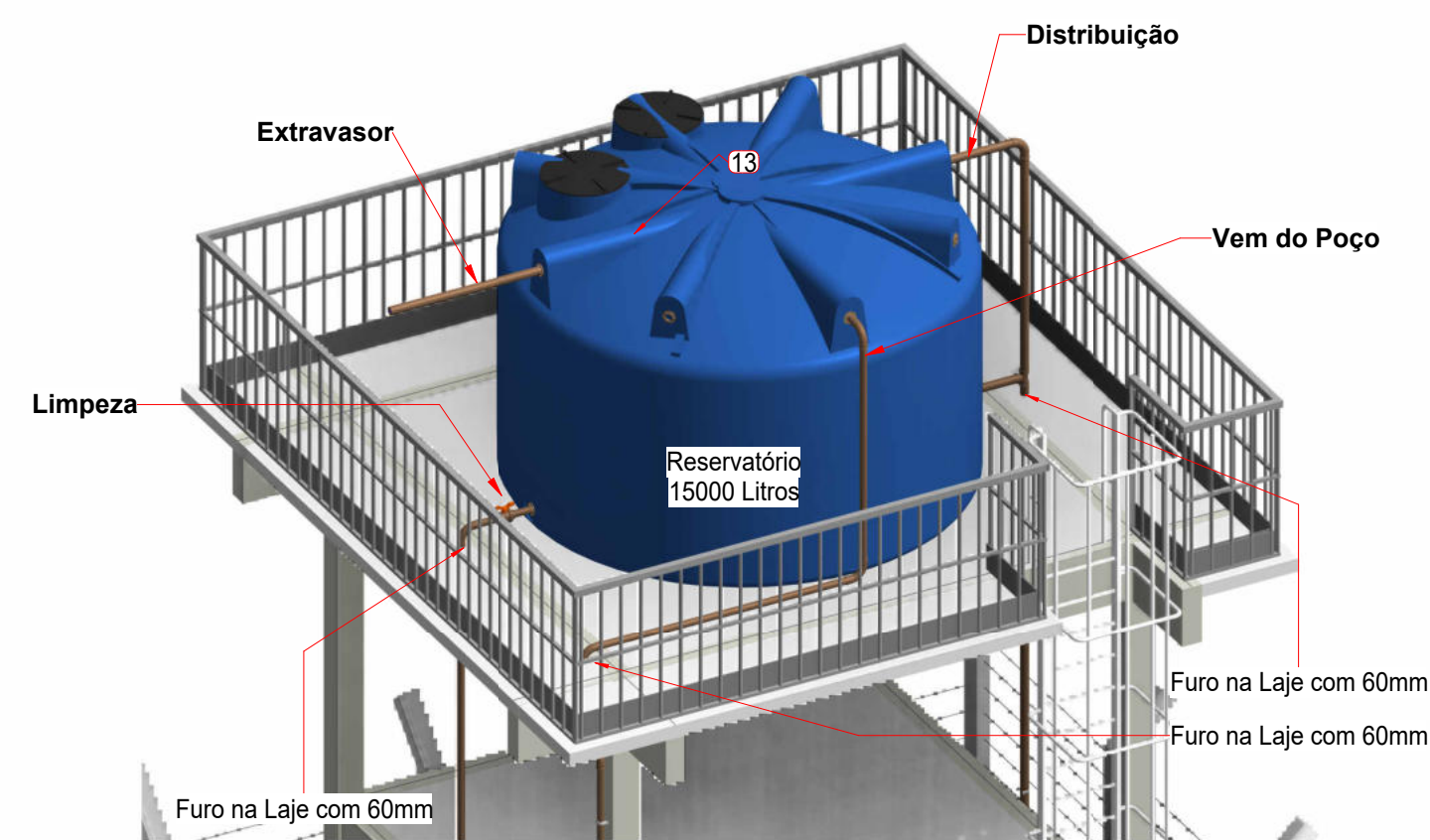
Caixa de infiltração		
Descrição do Material	Área	Volume
Alvenaria em bloco de concreto vazado, 9x19x39cm.	1,44 m²	0,00 m³
Pedra brita nº2, para enchimento de caixa de infiltração.	0,00 m²	0,04 m³



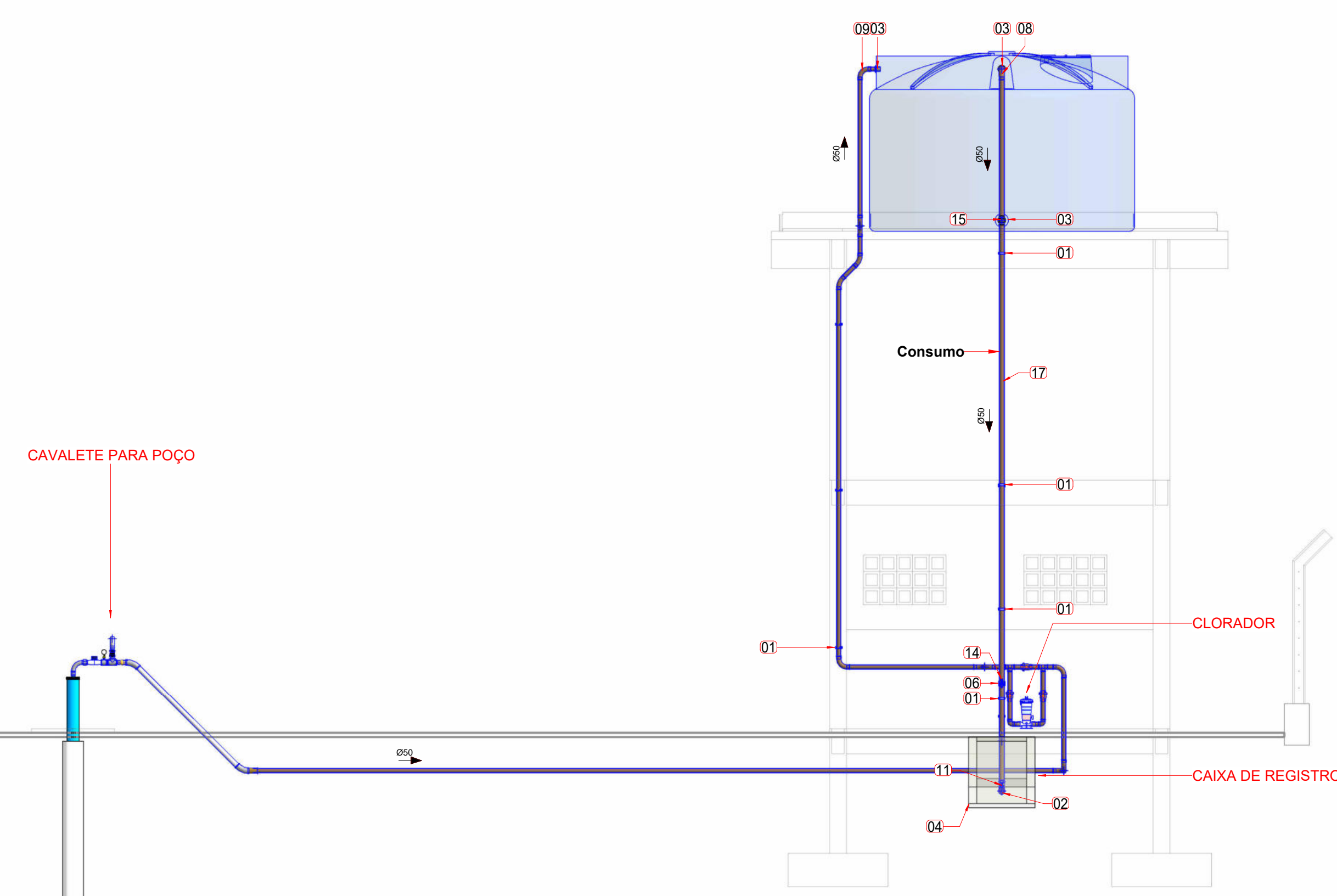
1 Planta Baixa - Pavimento térreo  
ESCALA 1:50



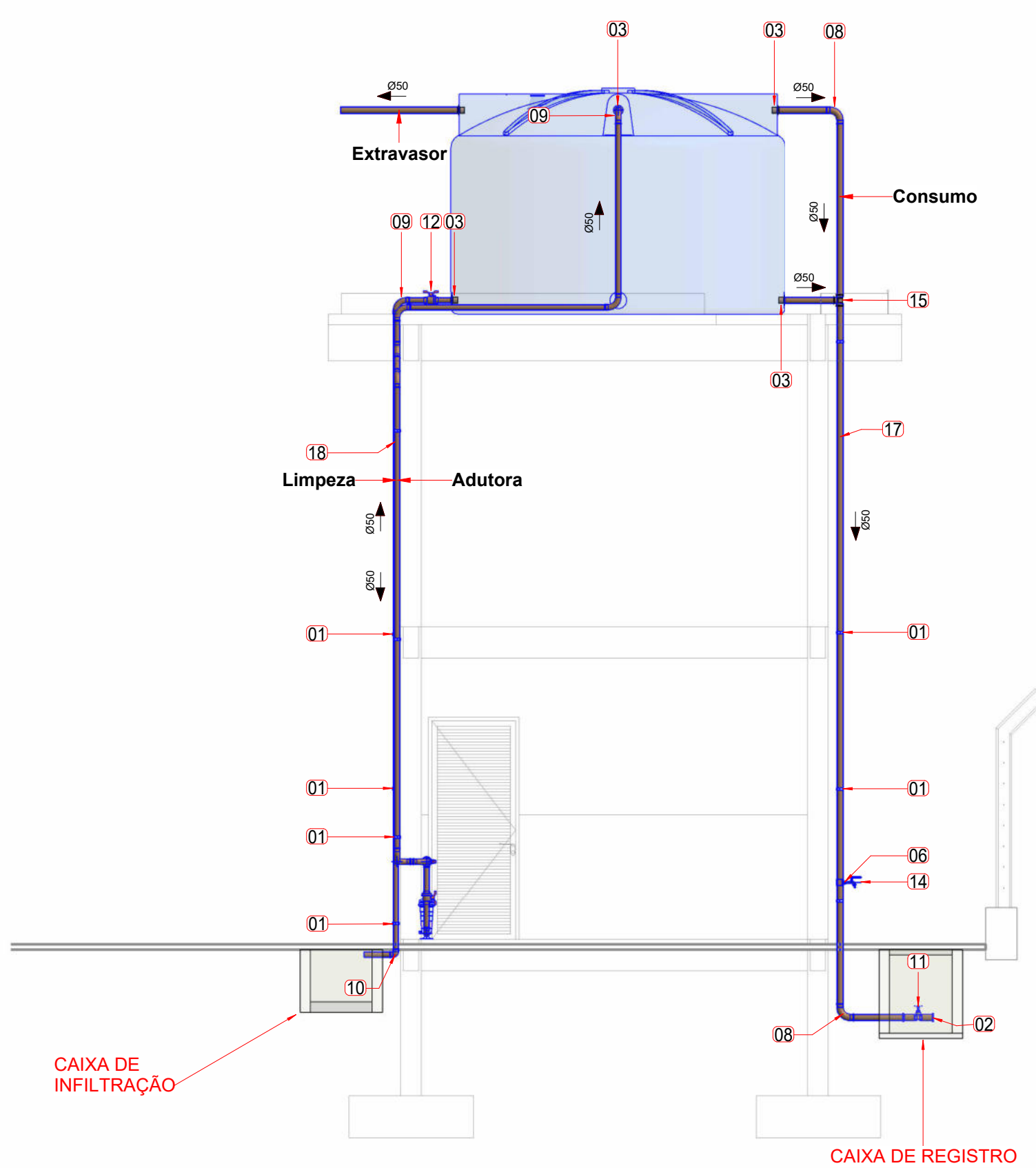
2 Planta Baixa - Cobertura  
ESCALA 1:50



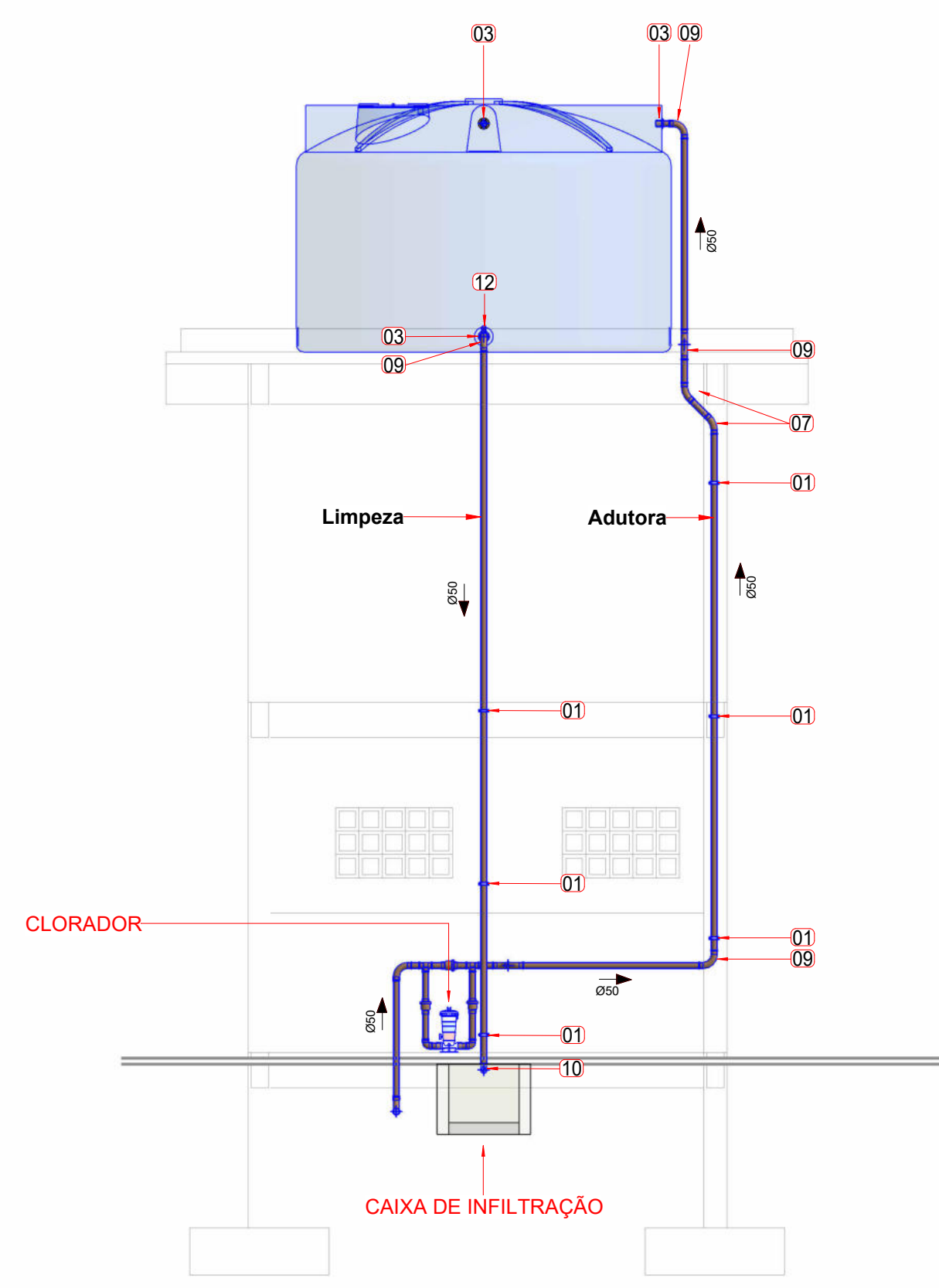
3 Detalhe Caixa d'água  
ESCALA



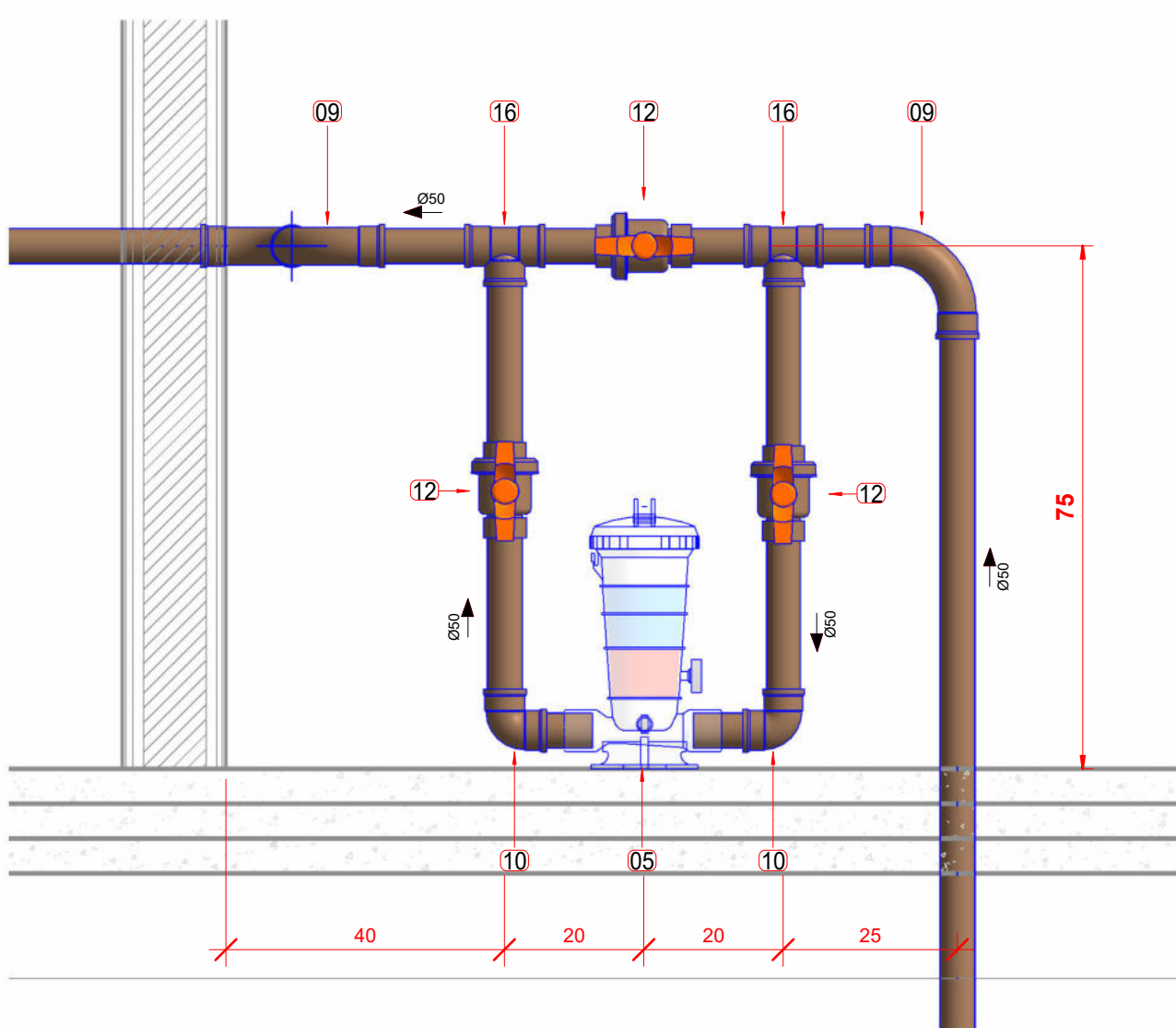
4 Corte A  
ESCALA 1:50



5 Corte B  
ESCALA 1:50



6 Corte C  
ESCALA 1:50



12 Detalhe - Clorador  
ESCALA 1:10

#### NOTAS TÉCNICAS:

- 1- DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2- TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM ABRAÇADERA;
- 3- TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL, COM BRITA DE LATÃO;
- 4- A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFÍCIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PORTUGADOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATIVEL COM O PISO DA CAIXA D'ÁGUA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA;
- 5- DEVERÁ SER REALIZADA VERIFICAÇÃO "IN-LOCU" DE TODOS OS ENCAMINHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES E DOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS EQUIPAMENTOS ANTES DE SER INICIADA A EXECUÇÃO;
- 6- A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,3KG/CM²;
- 7- AS CONEXÕES DEVERÃO SER DA MESMA FABRICANTE DAS TUBULAÇÕES;
- 8- INDICAÇÕES DE ELEVações: DO PISO ACABADO AO CENTRO DA PEÇA HIDRAULICA;

03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO

REVISÕES					
03					
02					
01					

**SESAI** | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA  
COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

#### PROJETO BÁSICO

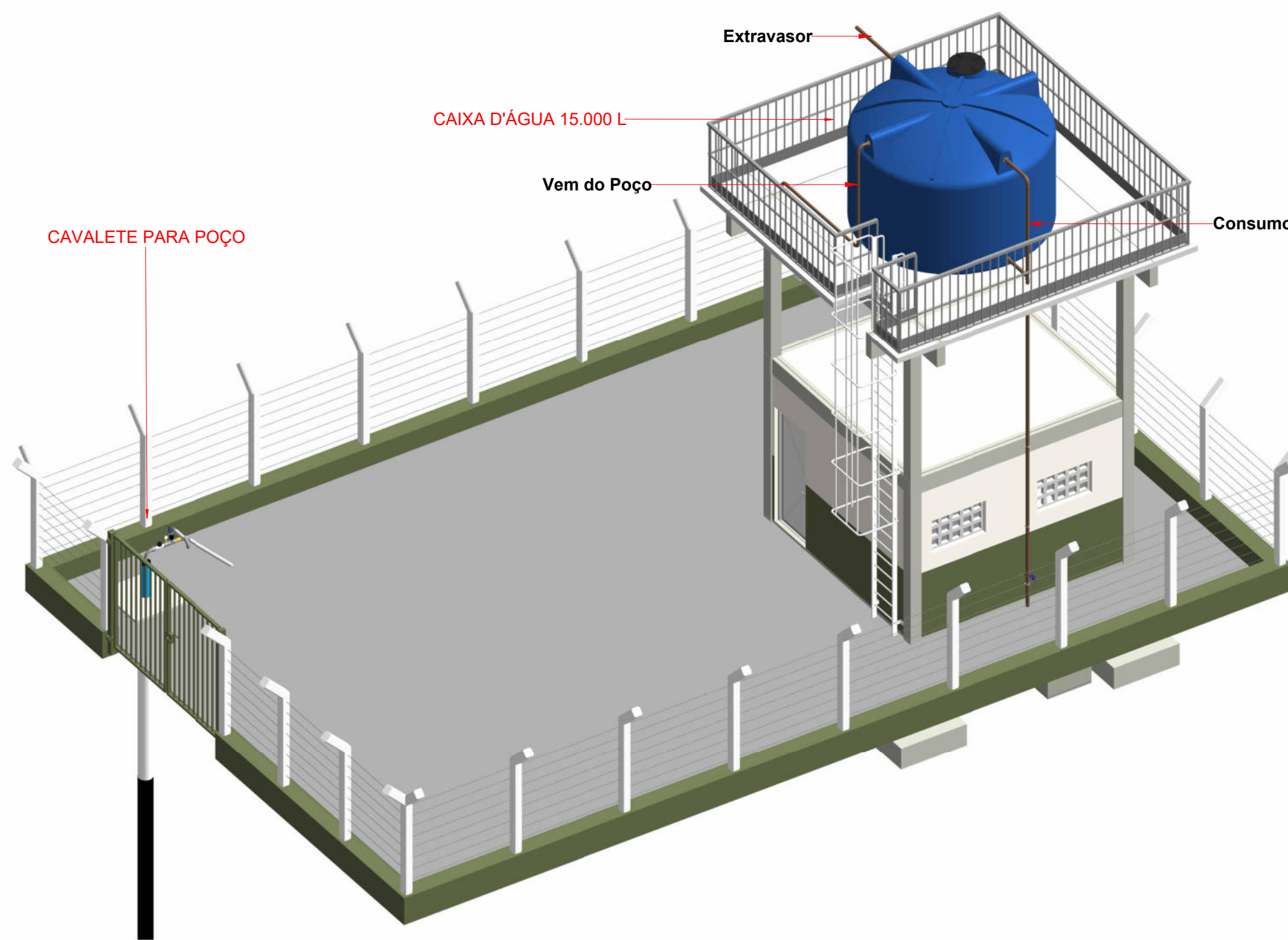
OBJETIVO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
ENDEREÇO: ALDEIA SAGARANA LATITUDE: -11.910400 S LONGITUDE: -64.992717 W

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_ DATA: 12/03/2025  
AUTOR DO PROJETO: MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL CREA/CAU: 21862/D-DF  
AUXILIAR TÉCNICO: \_\_\_\_\_ REVISADO POR: \_\_\_\_\_ CREA/CAU: \_\_\_\_\_

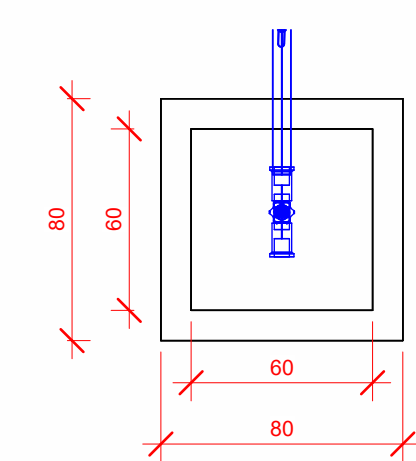
ASSINATURAS: \_\_\_\_\_ GR. CÓD. ARTIST.: \_\_\_\_\_  
AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_ GR. CÓD. PROJETO: \_\_\_\_\_

DISCIPLINA DO PROJETO: PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS  
CONTEÚDO: PLANTAS BAIXAS, CORTES, DETALHES E ISOMETRICA

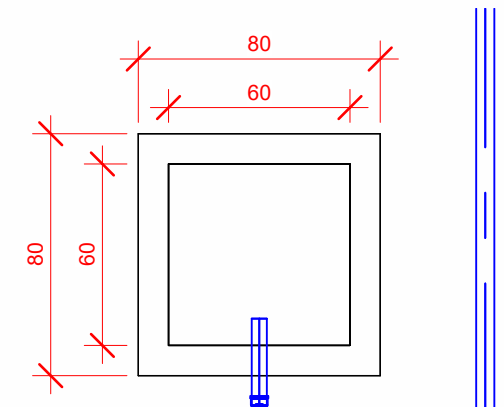
Nº: 25061.000729/2025-59-SAA/IHA.DE.R01  
FEB: SAA



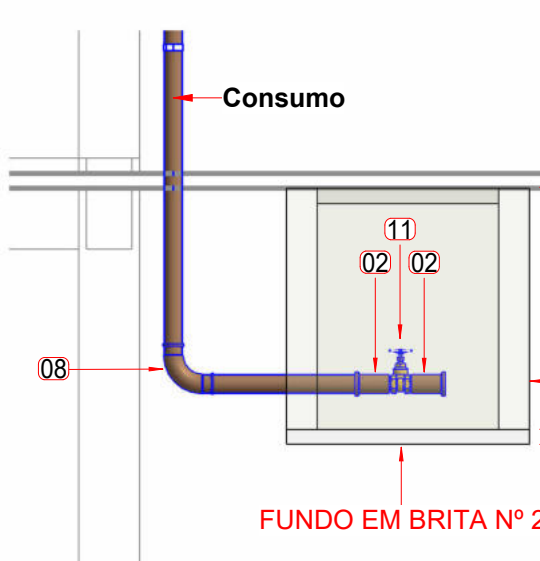
7 Vista isométrica  
ESCALA



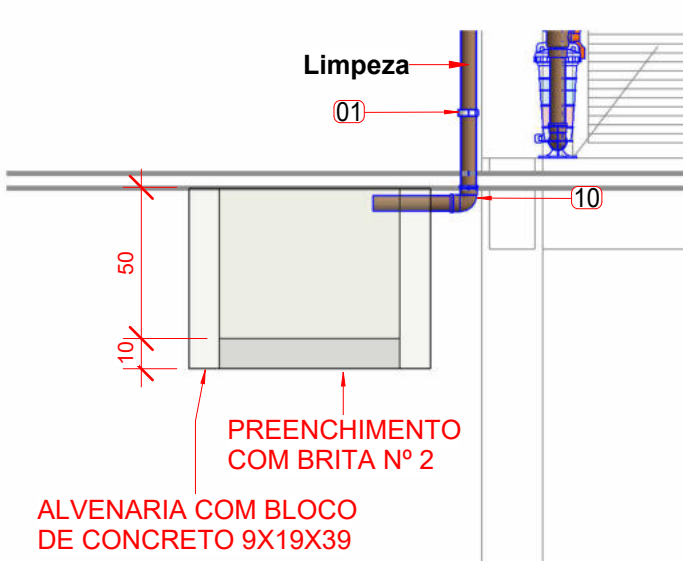
8 Planta Baixa - Caixa de registro  
ESCALA 1:25



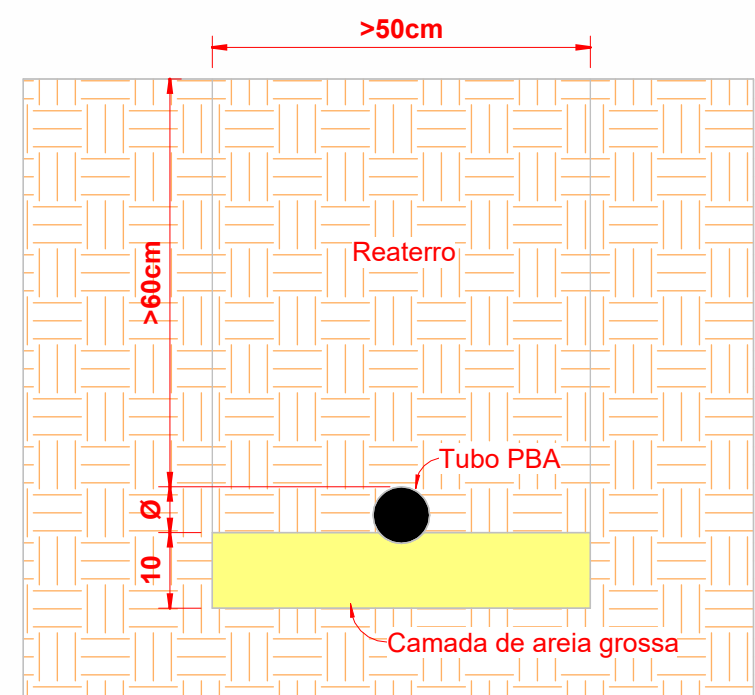
10 Planta Baixa - Caixa de infiltração  
ESCALA 1:25



9 Corte - Caixa de registro  
ESCALA 1:25



11 Corte - Caixa de infiltração  
ESCALA 1:25



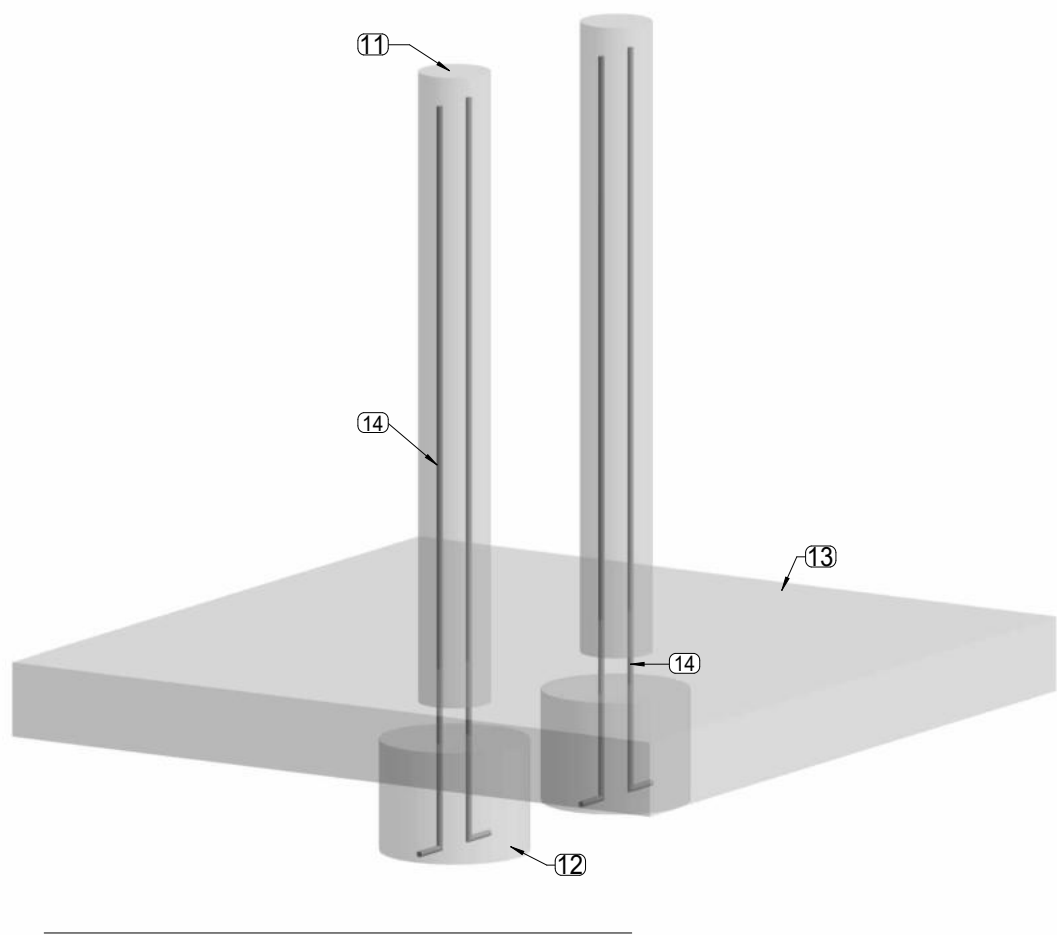
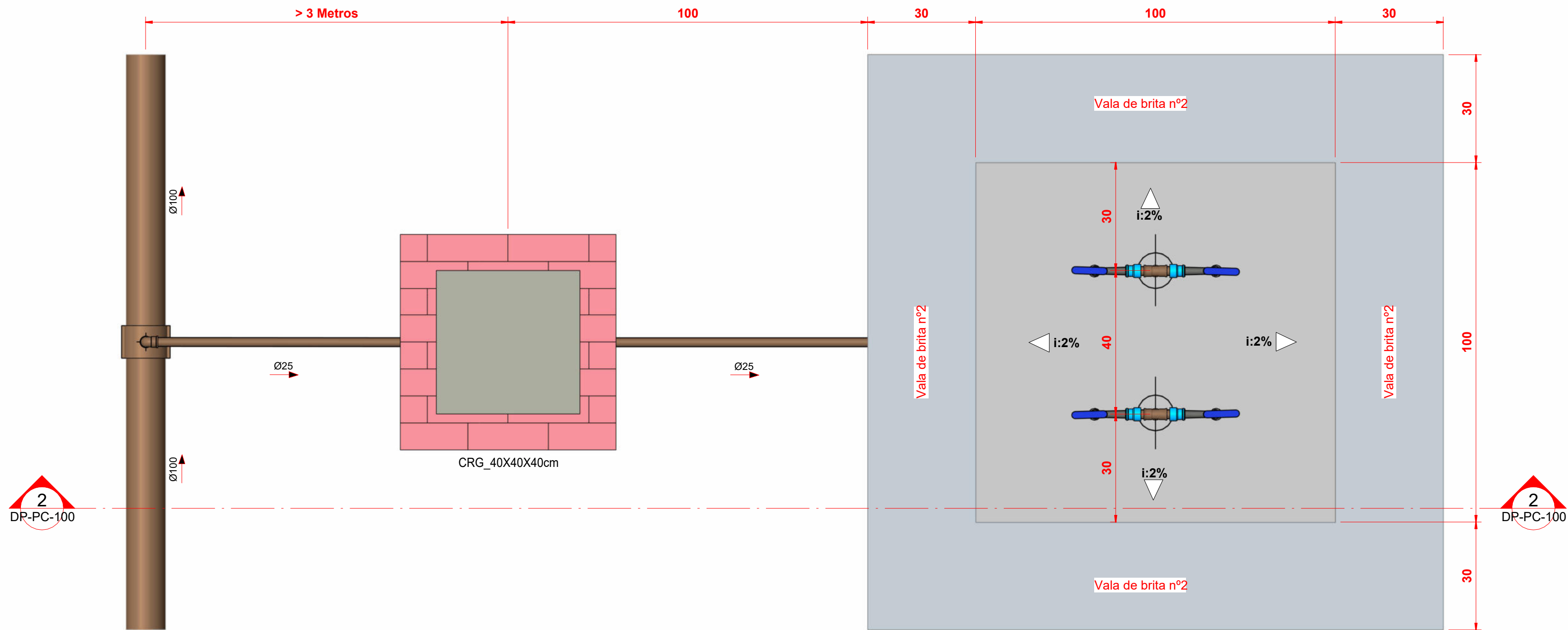
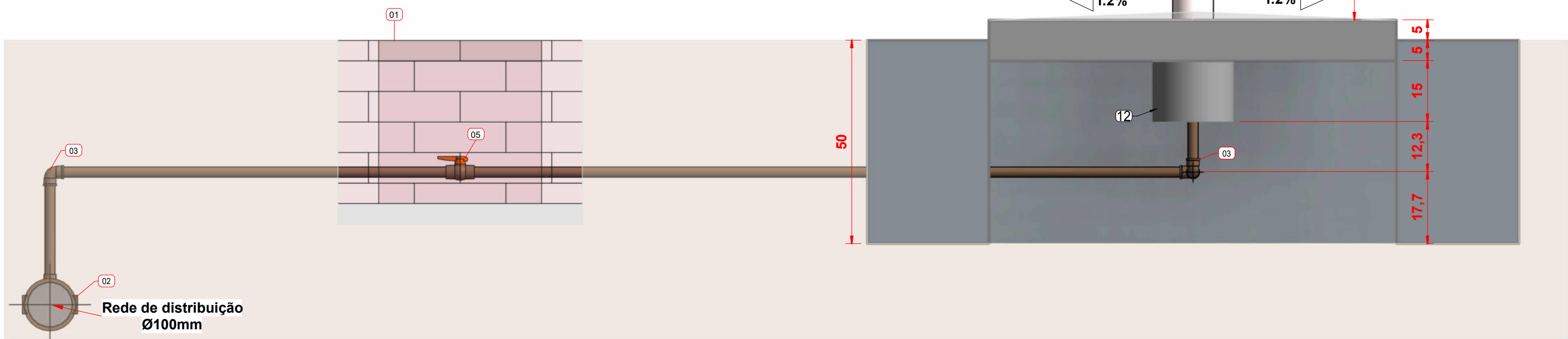
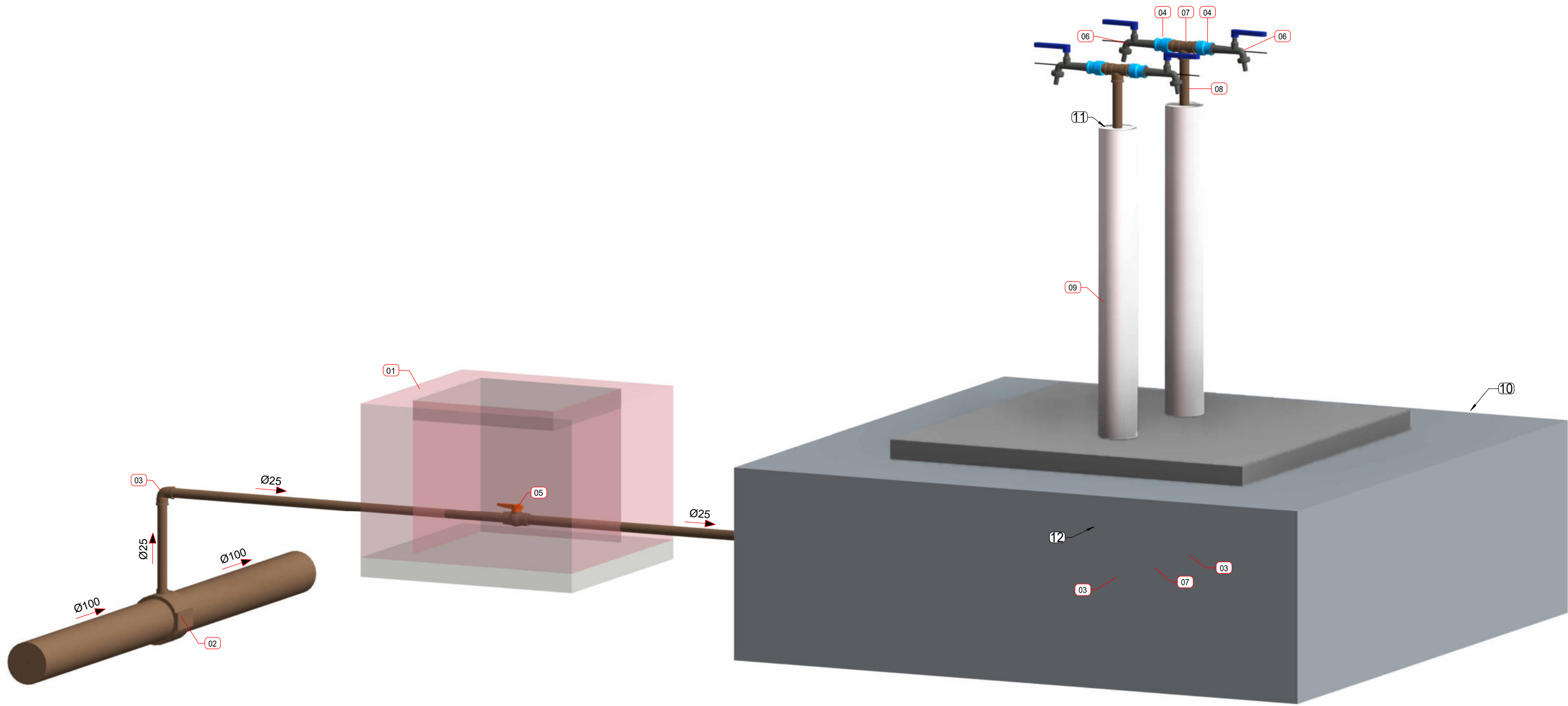
Detalhe para tubulação enterrada  
ESCALA 1:10





Ponto domiciliar (rede 100mm) - Vergalhões			
Item	Descrição	Quantitativo	Massa (Kg)
14	Barra de aço CA50, 5/16", comprimento: reta 135cm, dobra 5cm, total 140cm.	2	1,22

03							
02							
01							
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ORGÃO		
REVISÕES							
<h1>SESAI</h1>				<h2>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</h2>			
<h3>MINISTÉRIO DA SAÚDE</h3> <h3>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</h3>							
<p>DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA</p> <p>COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA</p> <p>COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO</p>							
<h2>PROJETO EXECUTIVO</h2>							
<p>OBRAS</p> <p>IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</p>							
<p>ENDEREÇO:</p> <p>Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W</p>							
<p>PROPRIETÁRIO:</p>						<p>DATA:</p>	
<p>AUTOR DO PROJETO:</p> <p>MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIRDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL</p>						<p>CREA/CAU:</p> <p>21.862/D-DF</p>	
<p>AUXILIAR TÉCNICO:</p>				<p>REVISADO POR:</p>		<p>CREA/CAU:</p>	
<p>ASSINATURAS:</p>						<p>QR CODE ART/RTT:</p>	
<p>_____ AUTOR DO PROJETO</p>						<p>_____ PROPRIETÁRIO</p>	
<p>DISCIPLINA DO PROJETO:</p> <p>SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</p>						<p>QR CODE PROJETO:</p>	
<p>CONTEÚDO:</p> <p>DETALHES DO PONTO DOMICILIAR (REDE DE 100mm) E LISTAS DE MATERIAIS</p>							
<p>Nº:</p> <p>25061_000729/2025-59.SAA.</p>						<p>TIPO:</p> <p>SAA_DET</p>	



Ponto coletivo para rede de Ø100mm - Materiais			
Item	Descrição do Material	Quantitativo	Fabricante
01	Caixa enterrada retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m.	1	-
02	Colar de tomada com trava em PVC, 100x20mm.	1	Tigre ou equivalente técnico
03	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
04	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25mm	4	Tigre ou equivalente técnico
05	Registro Esfera VS Compacto Soldável 25mm	1	Tigre
06	Torneira esférica alavanca em latão, 1/2".	4	Doan ou equivalente técnico
07	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre

Ponto coletivo para rede de 100mm - Tubos				
Item	Descrição	Diâmetro	Comprimento	Fabricante
08	Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	25	3,35 m	Tigre
09	Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	100	1,70 m	Tigre

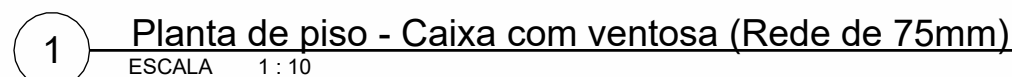
Ponto coletivo - Pisos 100			
Item	Descrição do Material	Volume	Fabricante
10	Vala de brita nº2.	0,780 m³	-
11	Enchimento de tubo de 100mm com concreto, FCK = 15MPA.	0,780 m³	-
12	Fundação em concreto, FCK = 15MPA, Ø20cm.	0,012 m³	-
13	Laje em concreto, FCK = 15MPA, 100x100x15cm.	0,100 m³	-
Concreto		0,122 m³	

Ponto coletivo - Vergalhões 100				
Item	Descrição	Quantitativo	Massa (Kg)	Fabricante
14	Barra de aço CA50, 5/16", comprimento: reta 135cm, dobra 5cm, total 140cm.	4	1,22	-

03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO
REVISÕES					
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100					

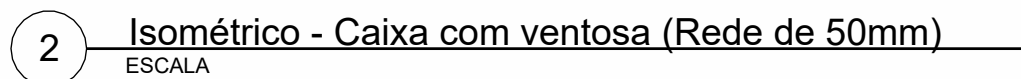
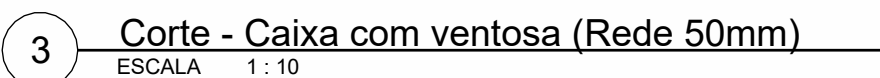
<div>SESAI</div>		SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA	
MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA			
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO			
PROJETO EXECUTIVO			
OBRA: IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
ENDEREÇO: Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W			
PROPRIETÁRIO:		DATA:	
AUTOR DO PROJETO:		CREA/CAU: 21.862/D-DF	
MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL			
AUXILIAR TÉCNICO:		REVISADO POR: CREA/CAU:	
ASSINATURAS:		QR CODE ART/RRT:	
AUTOR DO PROJETO		PROPRIETÁRIO	
DISCIPLINA DO PROJETO:		QR CODE PROJETO:	
PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS			
CONTEÚDO:			
DETALHES DO PONTO COLETIVO (REDE DE 100mm) E LISTAS DE MATERIAIS			
Nº:		TIPO:	
25061.000729/2025-59.SAA.		SAA_DET	



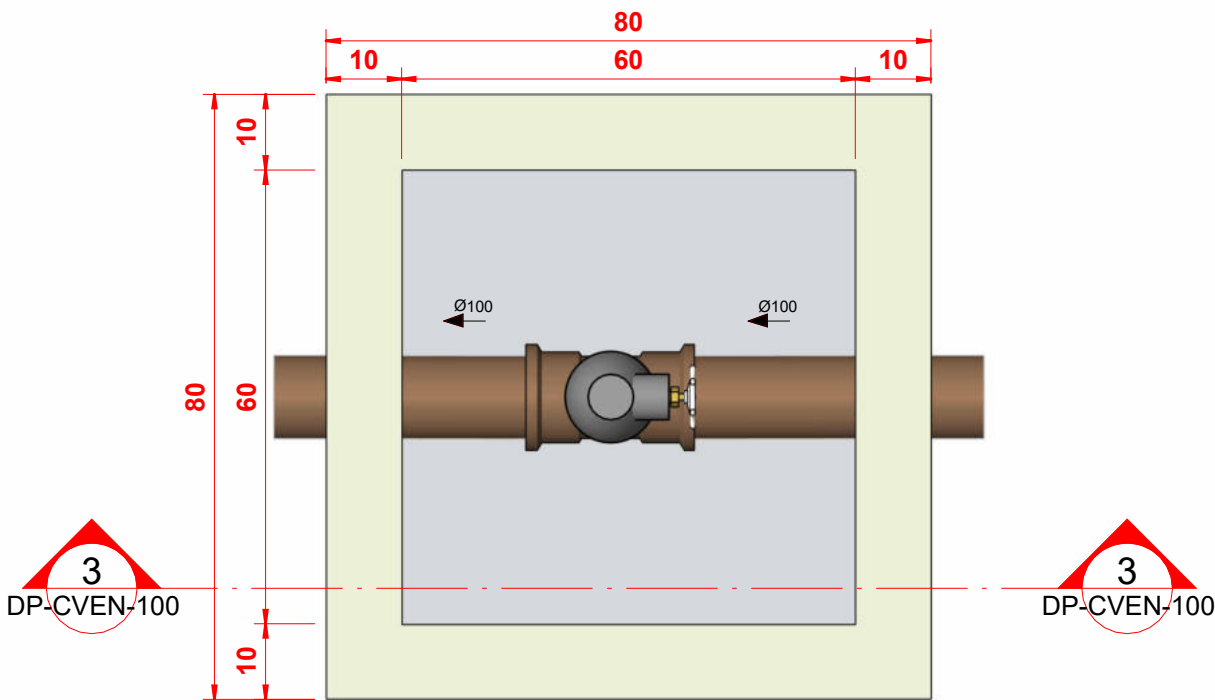


03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO
REVISÕES					
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>					
<div><div><div>SESAI</div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div></div><div><div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div><div>DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA</div><div>COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA</div><div>COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO</div></div></div>					
PROJETO BÁSICO					
OBRA: IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
ENDEREÇO: Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W					
PROPRIETÁRIO:				DATA:	
AUTOR DO PROJETO: MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL				CREA/CAU: 21.862/D-DF	
AUXILIAR TÉCNICO:			REVISADO POR:		CREA/CAU:
ASSINATURAS: <div><div></div><div>AUTOR DO PROJETO</div></div> <div><div></div><div>PROPRIETÁRIO</div></div>				QR CODE ART/RRT:	
DISCIPLINA DO PROJETO: PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS				QR CODE PROJETO:	
CONTEÚDO: DETALHE DA CAIXA COM VENTOSA (REDE DE 75mm) E LISTAS DE MATERIAIS					
Nº: 25061.000729/2025-59. SAA.				TIPO: SAA_DET	

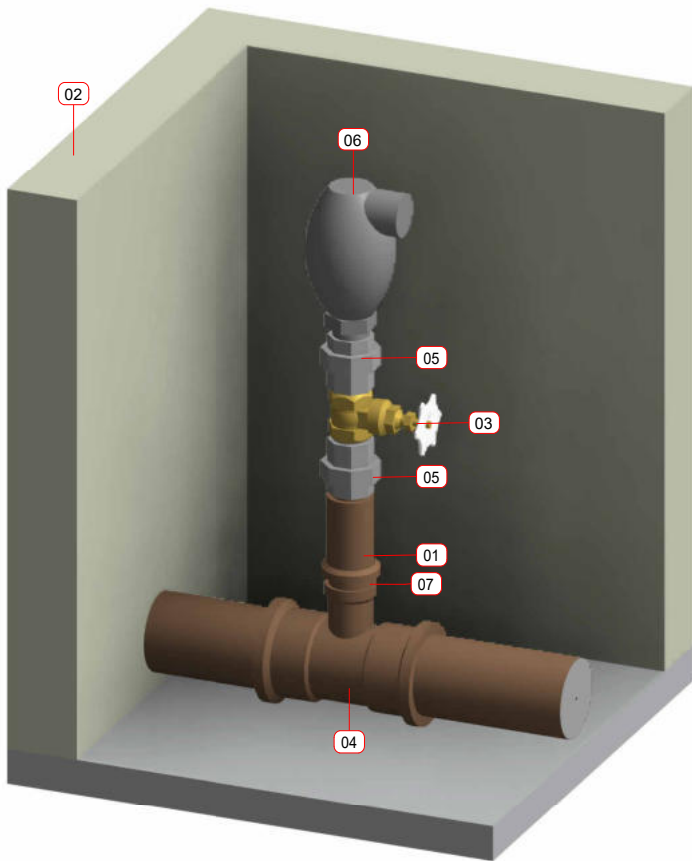




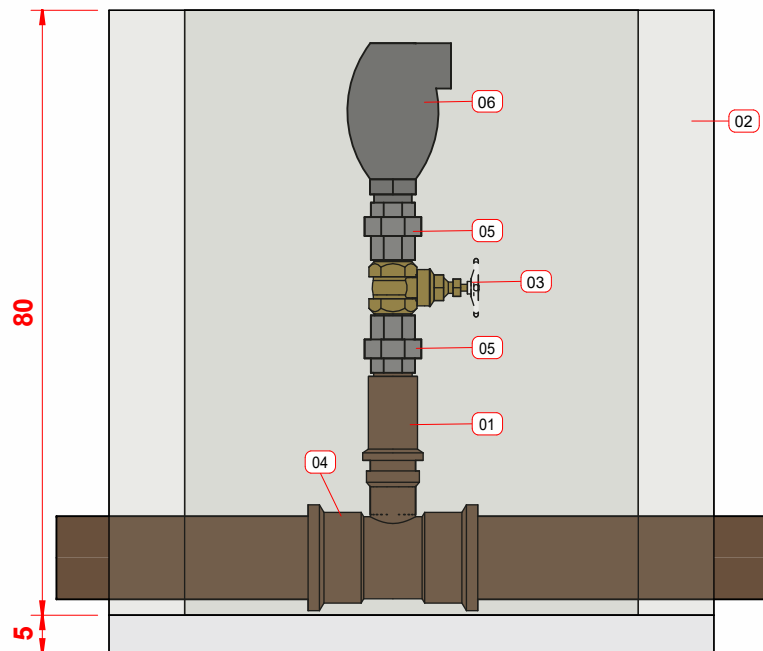
03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO
REVISÕES					
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>					
<div><div><div>SESAI</div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div></div><div><div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div><div>DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA</div><div>COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA</div><div>COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO</div></div></div>					
PROJETO BÁSICO					
OBRA: IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
ENDEREÇO: Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W					
PROPRIETÁRIO:				DATA:	
AUTOR DO PROJETO: MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL				CREA/CAU: 21.862/D-DF	
AUXILIAR TÉCNICO:			REVISADO POR:		CREA/CAU:
ASSINATURAS: <div><div></div><div></div></div>				QR CODE ART/RRT:	
DISCIPLINA DO PROJETO: PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS				QR CODE PROJETO:	
CONTEÚDO: DETALHE DA CAIXA COM VENTOSA (REDE DE 50mm) E LISTAS DE MATERIAIS					
Nº: 25061.000729/2025-59.SAA.IHA.DE.R00				TIPO: SAA_DET	



1 Planta de piso - Caixa com ventosa (Rede de 100mm)  
ESCALA 1 : 10



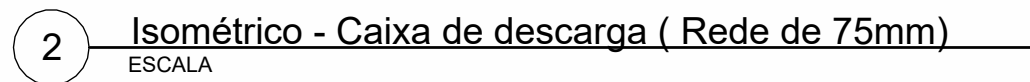
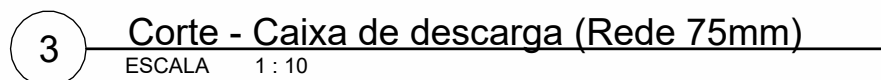
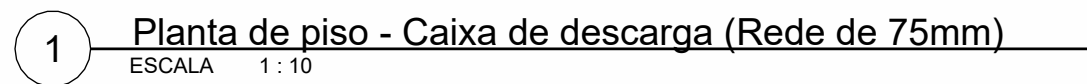
2 Isométrico - Caixa com ventosa (Rede de 100mm)  
ESCALA



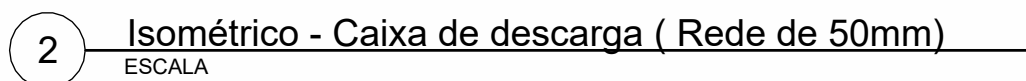
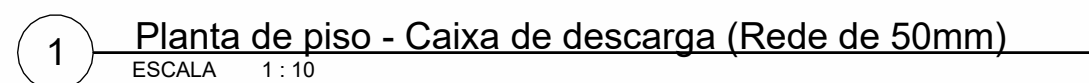
3 Corte A - Caixa de ventosa (rede de 100mm)  
ESCALA 1 : 10

Caixa com ventosa para rede de Ø100mm - Materiais		
Item	Descrição do Material	Quantitativo
01	Adaptador PVC JE Rosca PBA, DN50mm.	1
02	Caixa de passagem em alvenaria de blocos de concreto 9X19X39cm, fundo com brita nº2, tampa em concreto, dimensões internas: 60x60x80cm.	1
03	Registro de Gaveta Bruto em Latão, Rosca BSP 2", 150 Libras.	1
04	Tê PVC JE BBB PBA, DN 100x50mm	1
05	União Assento Cone Longo M/F Galvanizado 2", Rosca BSP.	2
06	Ventosa plástica de alta performance combinada tríplice função com rosca BSP 2".	1

03							
02							
01							
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO		
REVISÕES							
<div><div><div>SES</div><div>AI</div></div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div></div> <div>MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div> <div>DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO</div>							
PROJETO BÁSICO							
OBRA: IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
ENDEREÇO: Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W							
PROPRIETÁRIO:				DATA:			
AUTOR DO PROJETO: MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL				CREA/CAU: 21.862/D-DF			
AUXILIAR TÉCNICO:			REVISADO POR:		CREA/CAU:		
ASSINATURAS: <div><div>AUTOR DO PROJETO</div><div>PROPRIETÁRIO</div></div>					QR CODE ART/IRRT:		
DISCIPLINA DO PROJETO: PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS					QR CODE PROJETO:		
CONTEÚDO: DETALHE DA CAIXA COM VENTOSA (REDE DE 100mm) E LISTAS DE MATERIAIS							
Nº: 25061_000729/2025_59_SAA.				TIPO: SAA_DET			

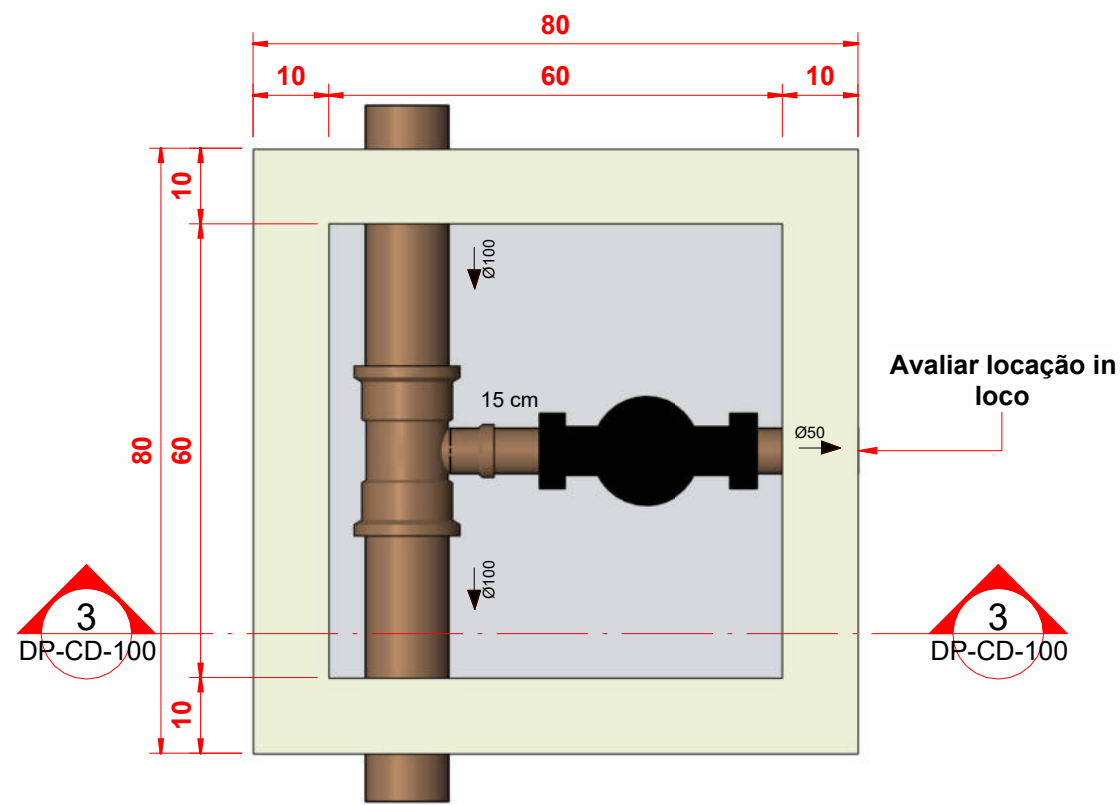


03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO
REVISÕES					
<div><div></div><div><div><div><div>SESAI</div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div></div><div><div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div><div>DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA</div><div>COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA</div><div>COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO</div></div></div></div></div>					
PROJETO BÁSICO					
OBRA: IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
ENDEREÇO: Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W					
PROPRIETÁRIO:				DATA:	
AUTOR DO PROJETO: MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL				CREA/CAU: 21.862/D-DF	
AUXILIAR TÉCNICO:			REVISADO POR:		CREA/CAU:
ASSINATURAS:				QR CODE ART/RRT:	
<div><div>AUTOR DO PROJETO</div><div>PROPRIETÁRIO</div></div>					
DISCIPLINA DO PROJETO: PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS				QR CODE PROJETO:	
CONTEÚDO: DETALHE DA CAIXA DE DESCARGA (REDE DE 75mm) E LISTAS DE MATERIAIS					
Nº: 25061.000729/2025-59_SAA.			TIPO: SAA_DET		

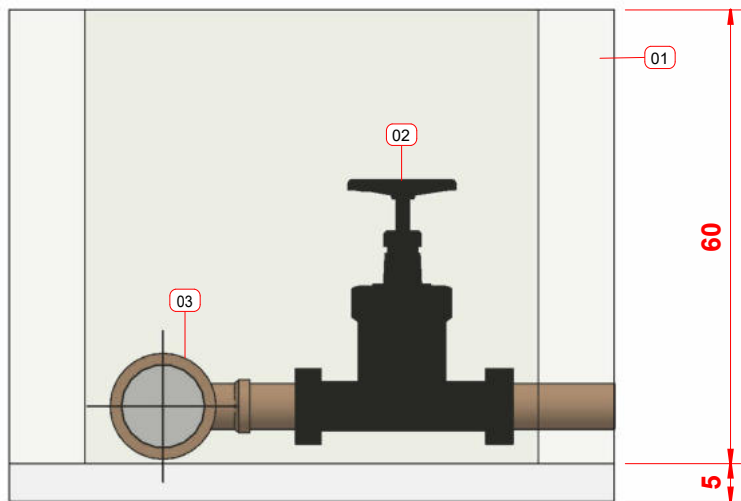


03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO
REVISÕES					
<div><div></div><div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div></div></div>					
<div><div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div><div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div></div>					
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO					
PROJETO BÁSICO					
OBRA: IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
ENDEREÇO: Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W					
PROPRIETÁRIO:				DATA:	
AUTOR DO PROJETO: MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL				CREA/CAU: 21.862/D-DF	
AUXILIAR TÉCNICO:			REVISADO POR:		CREA/CAU:
ASSINATURAS:				QR CODE ART/RRT:	
<div><div></div><div>AUTOR DO PROJETO</div></div> <div><div></div><div>PROPRIETÁRIO</div></div>					
DISCIPLINA DO PROJETO:  PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS				QR CODE PROJETO:	
CONTEÚDO:  DETALHE DA CAIXA DE DESCARGA (REDE DE 50mm) E LISTAS DE MATERIAIS					
Nº:  25061_000729/2025-59_SAA.IHA.DE.R00			TIPO:  SAA_DET		

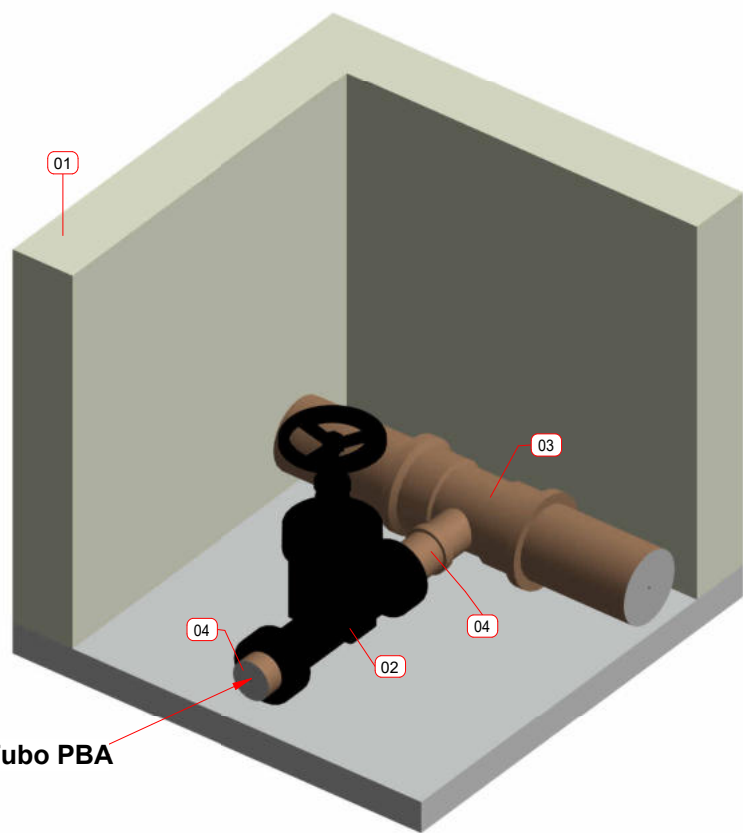




1 Planta de piso - Caixa de descarga (Rede de 100mm)  
ESCALA 1 : 10



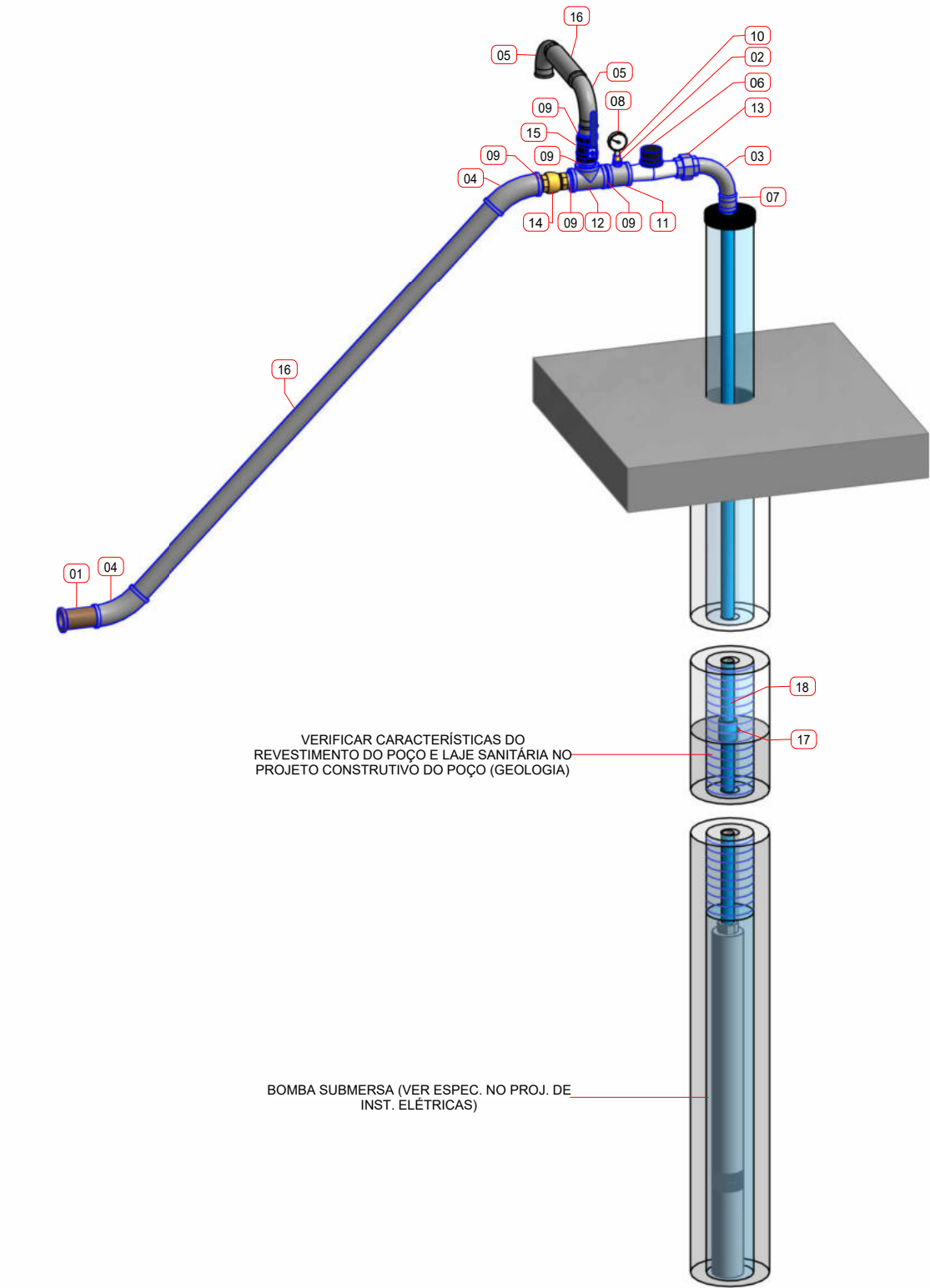
3 Corte A - Caixa de descarga (Rede de 100mm)  
ESCALA 1 : 10



2 Isométrico - Caixa de descarga ( Rede de 100mm)  
ESCALA

Caixa de descarga para rede de Ø100mm - Materiais			
Item	Descrição do Material	Quantitativo	
01	Caixa de passagem em alvenaria de blocos de concreto 9X19X39cm, fundo com brita nº2, tampa em concreto, dimensões internas: 60x60x80cm.	1	
02	Registro de Gaveta com volante em Ferro Fundido com Cunha de Borracha para tubo PVC/PBA, Classe de pressão PN16, DN50 DE60.	1	
03	Tê PVC JE BBB PBA, DN 100x50mm	1	
Caixa de descarga para rede de Ø100mm - Tubos			
Item	Descrição	Diâmetro	Comprimento
04	Tubo de PVC PBA JEI, Classe 12.	50	0,32

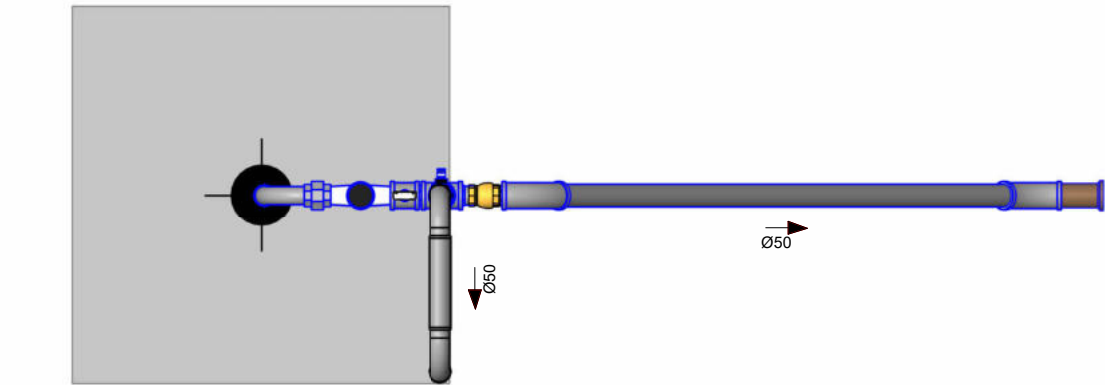
03								
02								
01								
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO			
REVISÕES								
<div><div>SES</div><div>AI</div></div> <div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div> <div>MINISTÉRIO DA SAÚDE</div> <div>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</div> <div>DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA</div> <div>COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA</div> <div>COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO</div>								
PROJETO BÁSICO								
OBRA: IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
ENDEREÇO: Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W								
PROPRIETÁRIO:				DATA:				
AUTOR DO PROJETO: MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL				CREA/CAU: 21.862/D-DF				
AUXILIAR TÉCNICO:			REVISADO POR:		CREA/CAU:			
ASSINATURAS:					QR CODE ART/RRT:			
AUTOR DO PROJETO PROPRIETÁRIO					QR CODE PROJETO:			
DISCIPLINA DO PROJETO: PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS								
CONTEÚDO: DETALHE DA CAIXA DE DESCARGA (REDE DE 100mm) E LISTAS DE MATERIAIS								
Nº: 25061_000729/2025_59_SAA.				TIPO: SAA_DET				



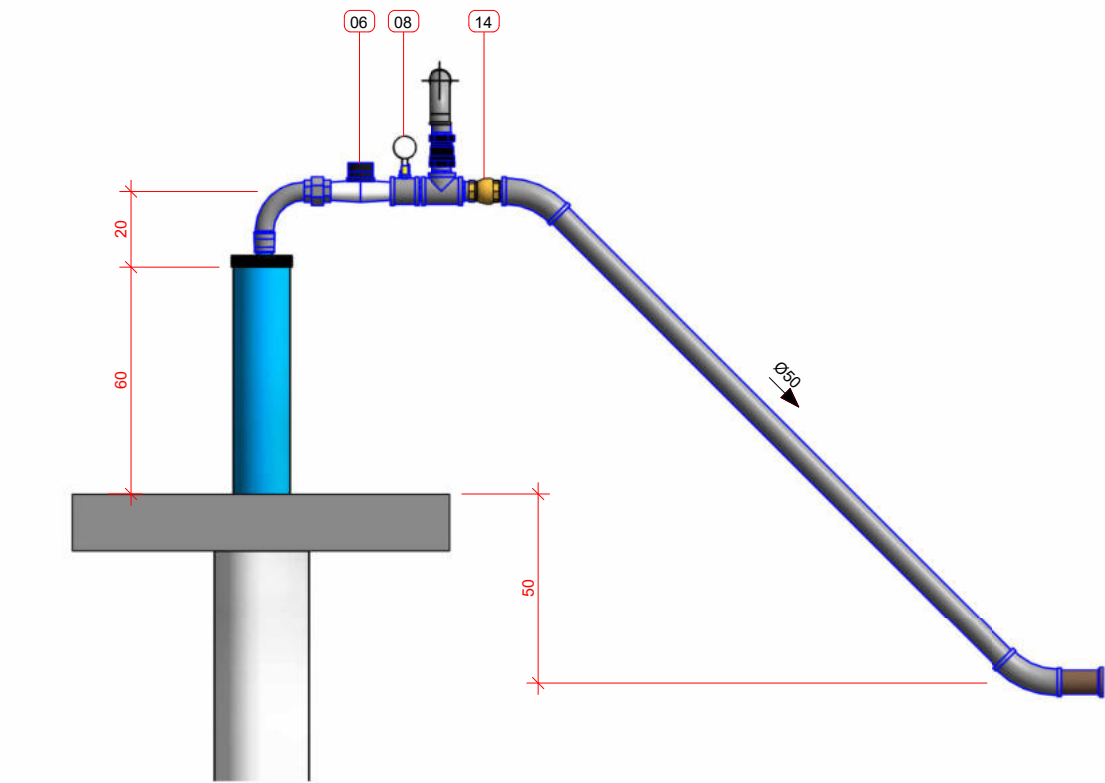
1 Isométrico - Cavalete e edutor  
ESCALA

Eductor - Materiais		
Item	Descrição do Material	Quantidade
17	Luva Roscável Para Eductor Geo em PVC Para Poços, Rosca BSP 1 1/2".	

Eductor - Tubos			
Item	Descrição	Diâmetro	Compriment o
18	Tubo Geomecânico - Eductor em PVC.	40 mm	



2 Planta de piso - Cavalete  
ESCALA 1 : 20



3 Vista A - Cavalete  
ESCALA 1 : 20

Cavalete - Materiais		
Item	Descrição do Material	Quantidade
01	Adaptador PVC JE Rosca PBA, DN50mm.	1
02	Bucha de Redução Galvanizada 3/4 x 1/2", Rosca BSP.	1
03	Curva 90° Macho Galvanizada 2", Rosca BSP.	1
04	Curva Fêmea 45° Galvanizada 2", Rosca BSP.	2
05	Curva Fêmea 90° Galvanizada 2", Rosca BSP.	2
06	Hidrômetro Multijato Medidor De Água, Diâmetro interno 1.1/2", Diâmetro da rosca 2", Qmax 20m³/h.	1
07	Luva de Redução Galvanizada 2 x 1 1/2", Rosca BSP	1
08	Manômetro 0 a 10 kgf/cm2, d=100mm - conexão 1/2" BSP	1
09	Niple Duplo Galvanizado 2", Rosca BSP.	5
10	Torneira para manômetro em latão, rosca BSP 1/2".	1
11	Tê de redução em aço Galvanizado 2x3/4", Rosca BSP.	1
12	Tê em aço Galvanizado 2", Rosca BSP.	1
13	União Assento Bronze Galvanizado 2", Rosca BSP.	1
14	Válvula de Retenção Horizontal, 150 Libras, Rosca BSP 2".	1
15	Válvula Esfera de Passagem Plena, Rosca BSP 2", 150 Libras.	1

Cavalete - Tubos			
Item	Descrição	Diâmetro	Comprimento
16	Tubo de aço galvanizado com costura, Classe Média, Conexão Rosqueada, Conforme NBR 5580.	50 mm	1,89 m

OBS: OS QUANTITATIVOS DE PERFURAÇÃO, CIMENTAÇÃO, REVESTIMENTO E LAJE SANITÁRIA SÃO APRESENTADOS NO PROJETO ESPECÍFICO DE GEOLOGIA PARA CONSTRUÇÃO DO POÇO.

03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO



**SESAI** | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**

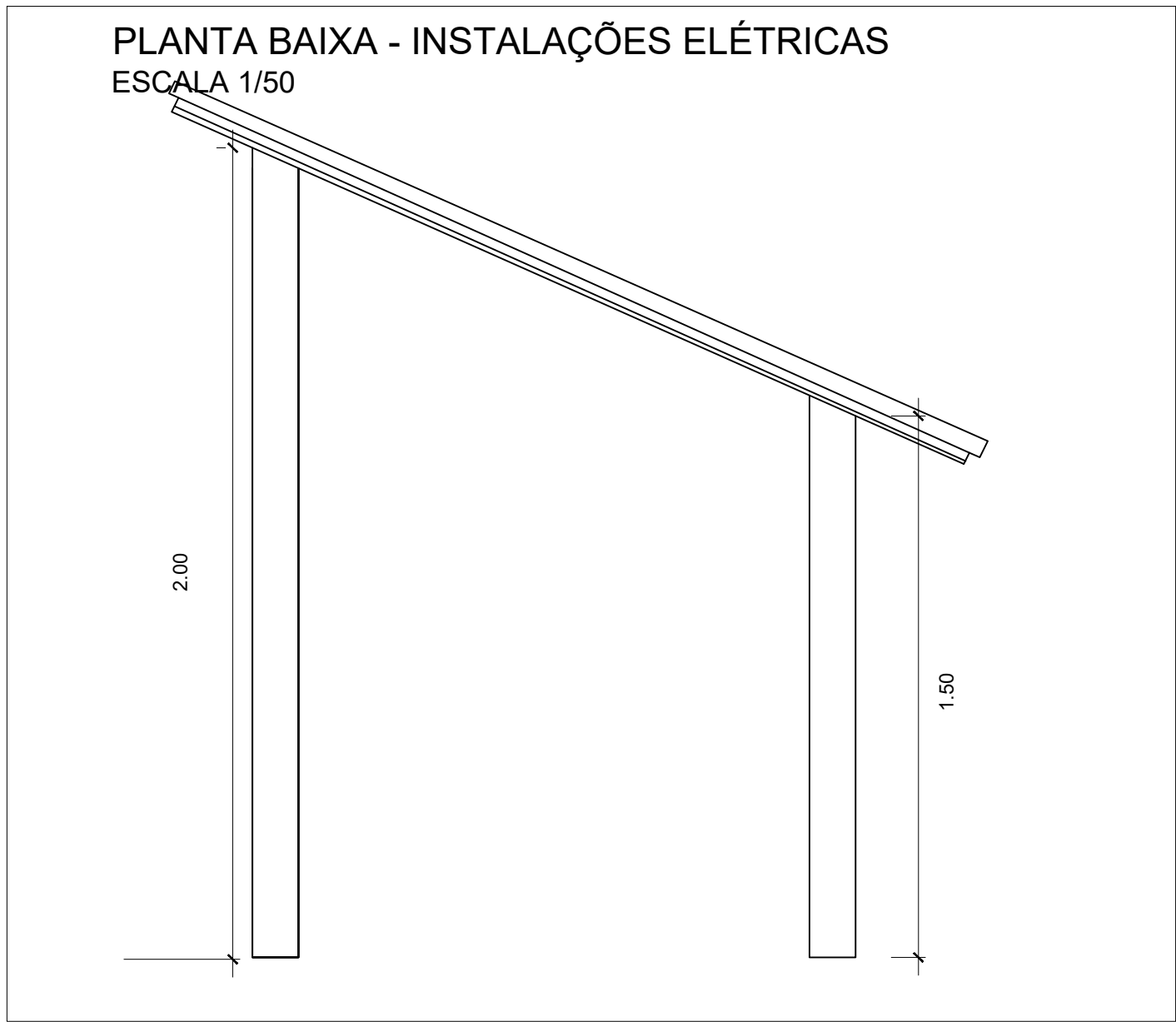
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA  
COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

PROJETO EXECUTIVO		
OBRA: IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
ENDEREÇO: Aldeia Sagarana Latitude: -11.910400 S Longitude: -64.992717 W		
PROPRIETÁRIO:		DATA:
AUTOR DO PROJETO: MIGUEL LEO SALOMON DE ALMEIDA PEREIRA - ENGENHEIRO CIVIL		CREA/CAU: 21.862/D-DF
AUXILIAR TÉCNICO:	REVISADO POR:	CREA/CAU:
ASSINATURAS: <div><div>AUTOR DO PROJETO</div><div>PROPRIETÁRIO</div></div>		QR CODE ART/RRT:
DISCIPLINA DO PROJETO: <div>PROJETO DE INST. HIDROSANITÁRIAS</div>		QR CODE PROJETO:
CONTEÚDO: <div>DETALHE DO CAVALETE E LISTAS DE MATERIAIS</div>		
Nº: 25061.000729/2025-59.SAA.IHA.DE.R00		TIPO: SAA_DET



Planta Baixa

1 : 50



DETALHE 01

DETALHAMENTO SUPORTE DE MADEIRA PARA AS PLACAS FOTOVOLTAICAS.

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Especificação	Quantidade
Bomba Submersa Kit		
Bomba Submersa 2,0CV	REF.: 4BPS5-12 EBARA	2
Chave bola de nível reservatório	CHAVE BOIA AUT. SUP/INF15A	1
Quadro de Comando da Bomba	STS EBARA	1
Sensor de nível poço	CCA ERN-S	3
Caixas de Passagem Elétrica		
Caixa de Passagem Elétrica de Piso Ø300mm, em PVC, com Porta Tampa, Greiha de PVC, Adaptador Universal e Prolongador	Ø300mm	3
Fixação		
Braceadeira para eletroduto de PVC, Ø3/4"	Ø3/4"	15
Iluminação		
Luminária solar IP66 (área externa)		2
Quadros		
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SLIM 12 DISJUNTORES, DE EMBUTIR, FABRICADO EM PVC ANTICHAMAS, COM BARRAMENTO DE TERRA E NEUTRO, PORTA BRANCA	Stringbox 25A	1
Sistema Fotovoltaico		
Painel solar monocristalino 585 Wp com suporte	REF.: ODA585-36V-MH	7
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, Corrente Contínua, Solar 600V, corrente de descarga máxima= 40kA, fixação em trilho DIN 35mm	1040Vcc 40KA Tripolar	4
Mini Disjuntor CC Bipolar 25A, 1000Vcc conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	CC 25A 1000Vcc	1
CHAVE SECC 4P 900V 01604PB0 40A	Chave	1
Porta Fusíveis Cartucho	Porta Fusível	2
Fusível Cartucho CC 20A	Fusível	2
Disjuntor Bipolar Corrente Contínua 600Vcc 80A, conforme IEC60898-2 GB/T10963.2, encaixe perfil DIN 35mm		1
Estante para baterias com 3 prateleiras e com dimensões mínimas de 98x59x77 cm		1
Inversor Off Grid Híbrido Trifásico 3000 W - 40/220V	REF.: SUN-3K-SG05 LP3-EU-SM2	1
Bateria Solar de Lítio 4,8 kWh 48V 100Ah	REF.: Unipower UPLFP48-100	2

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 32mm	16,03 m
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 25mm	32,96 m
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	31,42 m

Quantitativo de Cabos em Metros

(F- Condutor Fase), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)						
Sugestão de Cores para os condutores- F: Vermelho, Re: Preto, N: Azul Claro, PE: Verde						
Tipo de Condutor	1,5mm²	2,5mm²	4,0mm²	6,0mm²	25,0mm²	
CABO COBRE CC 1,8 KVCC	0,0	0,0	41,6	0,0	13,00	
CABO PP CORDPLAST 450/750V 2 CONDUTORES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
CABO PP CORDPLAST 450/750V 3 CONDUTORES	66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
CABO PP CORDPLAST 450/750V 4 CONDUTORES	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	

DIMENSIONAMENTO FOTOVOLTAICO

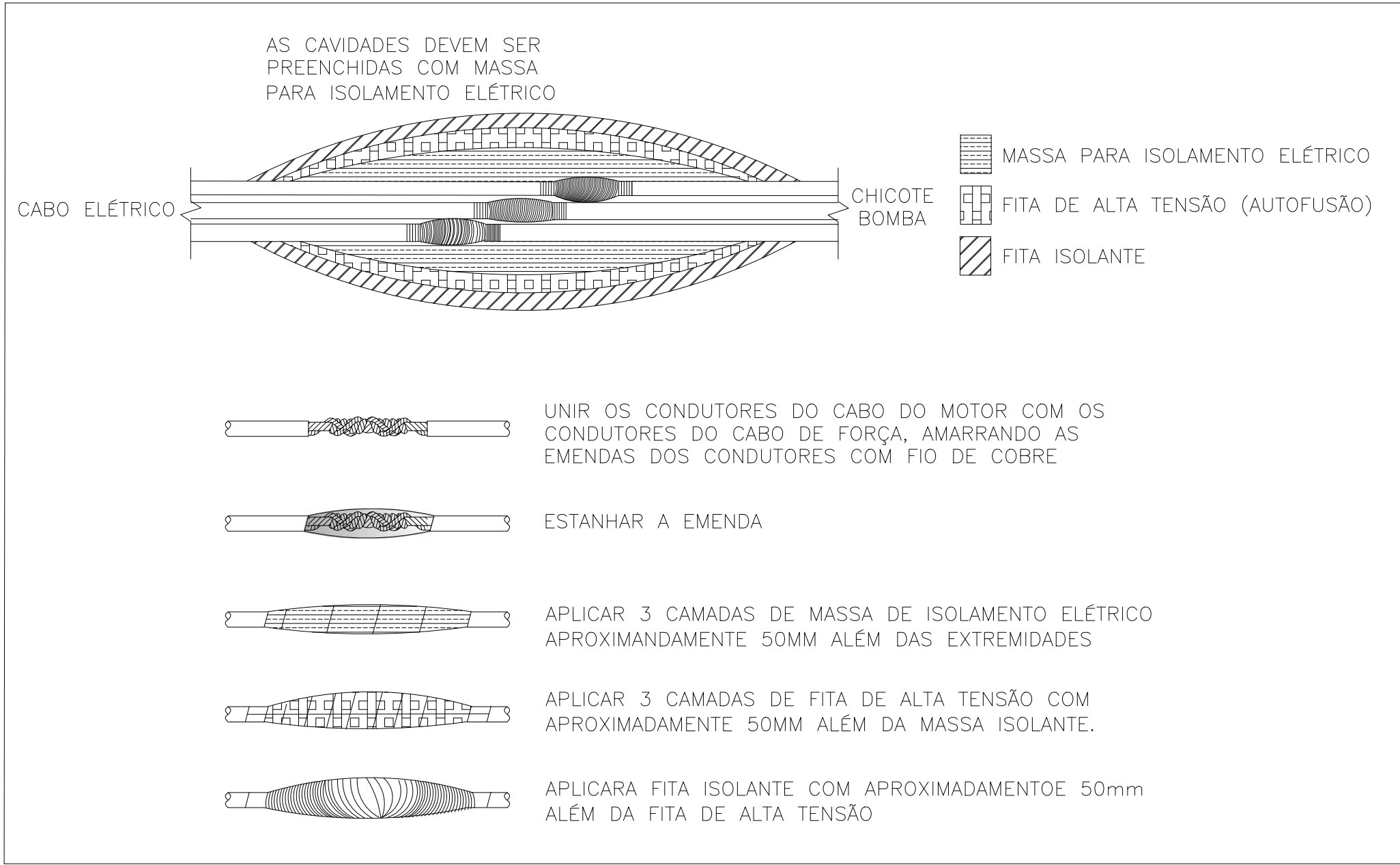
Dados do poço	
Profundidade	100 m
Diâmetro	6"
Vazão:	3,2 m³/h
Nível Estático	14,02 m
Nível Dinâmico	29,13 m
PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 585 W – REF.: ODA585–36V–MH	
Tipo de painel:	MONOCRISTALINO
Potência nominal (STC)	585 Wp
Tensão de circuito aberto do módulo (Voc STC)	51,16
Corrente de curto-circuito do módulo solar (Isc STC)	14,55
Tensão de máxima potênciado módulo (Vmp STC)	42,52
Corrente de máxima potência do módulo (Imp STC)	13,76
Dimensões do módulo	2279x1134x34 mm
Marca da Placa	Osda ou similar
Configuração adotada	String
Comprimento do string (placas em série)	5
Número de strings (placas em paralelo)	1
Quantidade total de placas	5
Potência total do gerador	2925 Wp
Tensão de circuito aberto do conjunto (Voc)	255,80 V
Corrente de curto-circuito do conjunto (Isc)	14,55 A
Tensão de máxima potência do conjunto (Vmp)	212,60 V
Corrente de máxima potência do conjunto (Imp)	13,76 A
Área necessária para a instalação	18,29 m²
BOMBA MODELO DE REF.: 4BPS5–12, (THEBE)EBARA OU SIMILAR	
Tensão	220V
Potência	2,0 HP
INVERSOR OFF GRID HÍBRIDO TRIFÁSICO 3000 W – 40/220V – REF.: SUN–3K–SG05 LP3–EU–SM2	
Potência CA de saída (W):	3000
Tensão nominal de saída CA:	220 / 380 V
Faixa de tensão do MPPT (V):	200–650
Faixa de tensão de operação da bateria (V):	40–60
Conexão de Saída	3F+N+PE

Legenda Planta Baixa

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto corrugado embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Caixa de passagem no piso
	Caixa 4x2 com placa cega
	Eletroduto que sobe
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente

Notas Gerais

- 1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
- 2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
- 3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm².
- 4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
- 5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
- 6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
- 7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, indicação contrária.
- 8- O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção após passar pelo quadro geral da instalação.
- 9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
- 10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
- 11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou circuitos bifásicos contêm dois números.
- 12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
- 13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
- 14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- 15- A indicação de potência no pontos de luz são os valores para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
- 16- Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 17- O quadro de comando deve ser fornecido pelo mesmo da bomba submersa
- 18- Para a entrada dos cabos da bomba no poço, deve ser um rasgo na lateral do tubo do poço, após a passagem dos este rasgo deve ser vedado com espuma expansiva.
- 19- As abraçadeiras de nylon para prender o cabo devem ser colocadas a cada emenda do tubo edutor (aprox. a cada 3m)
- 20- A bomba deverá ser instalada com camisa de sucção para garantir o refrigeramento ideal.
- 21- Os painéis fotovoltaicos devem ser montados em suportes apoiados no piso e ficar virados para o Norte.



DETALHE 5  
DETALHAMENTO DE EMENDA DE CABOS  
SEM ESCALA

- 1– ABNT NBR 5410:2004 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO  
2– ABNT NBR 5419:2015 PARTES 1 o 4 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

- 1– AS DIMENSÕES DA ALTURA DO SUPORTE DA PLACA PODE SER ALTERADO DESDE QUE OBEDEÇA A INCLINAÇÃO DAS PLACAS FOTOVOLTAICAS..

SESAI

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA

DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA  
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA  
COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

PROJETO EXECUTIVO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)			
ENDEREÇO: ALDEIA SAGARANA - MUNICÍPIO DE GUAJARA-MIRIM/RO			
PROPRIETÁRIO: MINISTÉRIO DA SAÚDE - SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA			DATA: 09/04/2025
AUTOR DO PROJETO: NICOLAS COSTA ARAÚJO - ENGENHEIRO ELETRICISTA			CREA: 31769/D-DF
AUXILIAR TÉCNICO:		REVISADO POR:	CREA:
ASSINATURAS:			QR CODE ARTIRRT:
DISCIPLINA DO PROJETO:  PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			QR CODE PROJETO:
CONTEÚDO:  PLANTA BAIXA, DETALHES E DIMENSIONAMENTO			
Nº:  25061.000729/2025-59.SAA.ELE.DE.R00			TIPO: SAA
			01/02




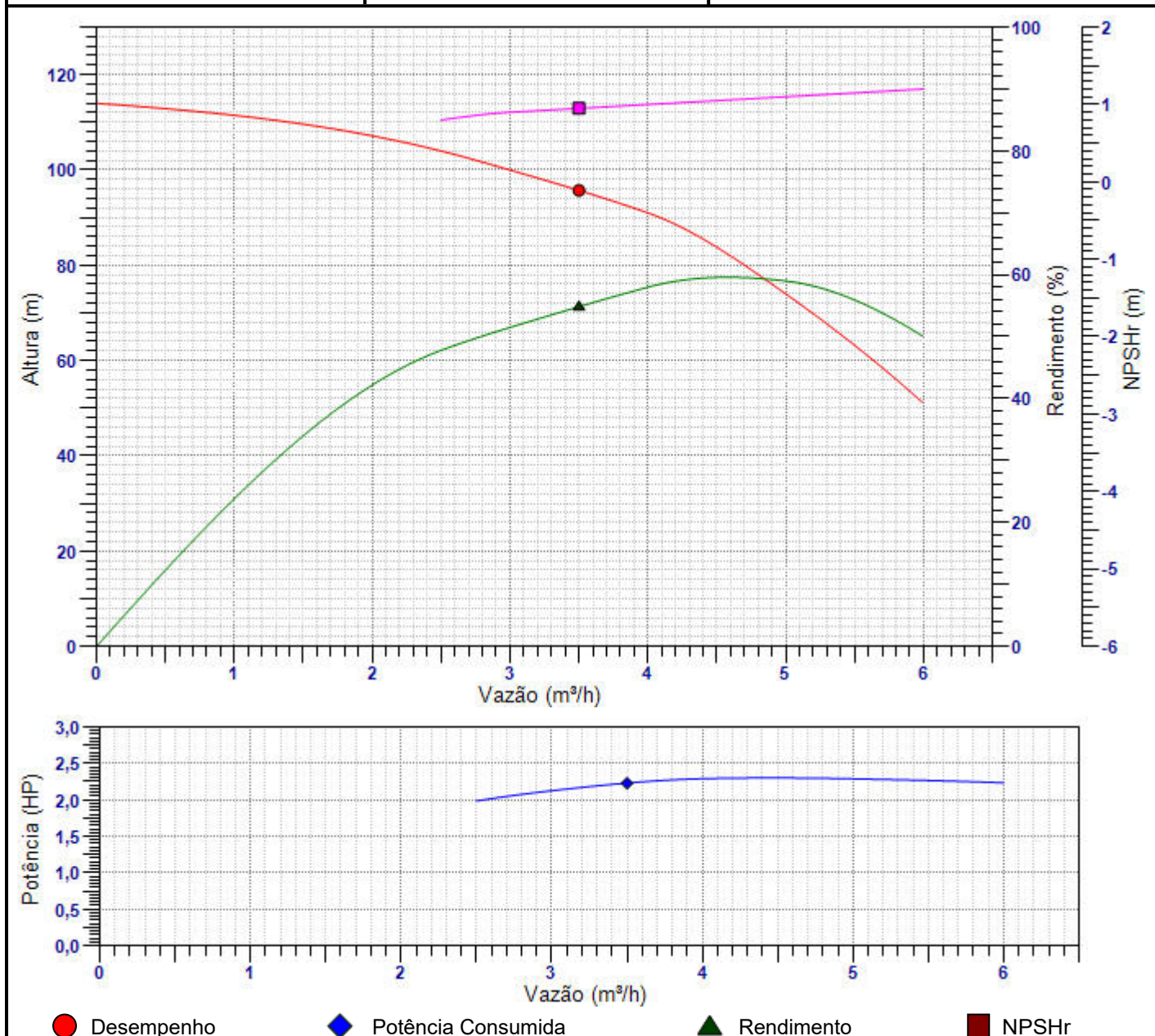






# CURVA DE DESEMPENHO

Cliente ALDEIA SAGARANA							Data 31/03/2025
Produto 4BPS5-12	Potência (HP) 2,00	Freq. (Hz) 60	Nº Pólos 2	Ø Poço (pol.) 4	Ø Rotor B. (mm) 76,00	Tipo Rotor B. Semi-axial	Categoria N
Motor 4WP	Tensão (V) 220	Ind. Prot. IP 68	Fases 3	Ø Recal. 1.1/2"	Corr. Nom. (A) 9	Cos f (100%) 0,8	Rend. (100%) 74
Ip/In 5,93	Rotação (rpm) 3420	Classe Isol. F	Fator serv. 1,25	Tipo Rotor M. Gaiola	Temp. Máx. (°C) 35	R. Conj. (%) 40,58	Nº Curva B1238
- Ponto Selecionado -					Imagem Rotor		
Vazão 3,5 m³/h	Altura 95,73 m		NPSHr 0,95 m				
Potência Cons. 2,23 HP		Rend. Hidr. 54,84 %					





## EBARA Bombas América do Sul Ltda.

Matriz Bauru - Fábrica - Rua Joaquim Marques de Figueiredo, 2-31, 17034-290, SP, Fone: (14) 4009-0000 / 4009-0020

Filial Vargem Grande do Sul - Fábrica - Av. Manoel Gomes Casaca, 840, Parque Industrial, CP 72, 13880-000, SP, Fone: (19) 3641-9100

Fundição - Av. Centenário, 275, Parque Industrial, CP 72, 13880-000, Vargem Grande do Sul - SP, Fone: (19) 3641-5551

Filial São Paulo - Comércio Exterior - Rua do Rócio, 84 - 8º Andar, Vila Olímpia, 04552-000, SP, Fone: (11) 2124 7744, Fax: (11) 2124-7744

Filial Recife - Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 1776, Loja 04 - Imbiribeira, 51170-000, PE, Fone: (81) 3087 1190, Fax: (81) 3087-1190

Filial Feira de Santana - Av. Transnordestina, 1661, Campo Limpo, 44032-411, BA, Fone: (75) 4009-2200

Filial Jaboatão dos Guararapes - Rod. BR-101 Sul, Km 86,5, Galpão 02, Bloco G01, Cond Riacho Verde / Prazeres, 54335-000, PE, Fone: (81) 3479-9072

Filial Belém - Av. Cláudio Sanders, 577, Centro, 67030-325, Ananindeua - PA, Fone: (91) 3075-5599, (91) 3255-3299

### DADOS DO CLIENTE

Cliente	ALDEIA SAGARANA				Proposta		
Município					Estado		
Contato	Fone:				E-mail		
CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO E PERFORMANCE					BOMBEADOR		
1	Regime de Trabalho	Contínuo	S1	37	Número de estágios	12	
2	Líquido bombeado	Água		38	Tipo de rotor	Semi-axial	
3	Temperatura da água	35	°C	39	Ø do rotor	76,00	mm
4	Vazão nominal	3,5	m³/h	40	Rendimento da bomba	54,84	%
5	Altura Manométrica nominal	95,73	m	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO DO MOTOR			
6	Acidez / Alcalinidade	6,5 até 8	pH	41	Carcaça do motor	Aço Inox AISI 304	
7	Ø do poço	6,00	pol	42	Eixo	ASI 420	
8	Quant. máx. de areia admissível	50	g/m³	43	Vedação	NBR	
9	Quant. máx. de cloro admissível	500	g/m³	44	Pintura	Total Inox	
10	NPSHr	0,95	m	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO DA BOMBA			
11	Rendimento hidráulico	54,84	%	45	Carcaça	AISI 439	
12	Potência consumida	2,23	HP	46	Rotor	Tecnopolímero	
13	Altura com vazão nula	114,00	m	47	Eixo	ASI 420	
EQUIPAMENTO SELECIONADO				48	Crivo	Tecnopolímero	
14	Modelo da bomba	4BPS5		49	Parafusos / Porcas / Arruelas	AISI 304	
15	Modelo do motor	4WP		50	Pintura	Total Inox	
16	Curva	B1238		DIMENSIONAL			
17	Faixa Operacional	2,5 a 6,0	m³/h	51	Comprimento do motor	340,00	mm
18	Rendimento do conjunto	40,58	%	52	Comprimento do bombeador	462,00	mm
19	Sentido de rotação	Anti-Horário		53	Comprimento do conjunto	802	mm
MOTOR ELÉTRICO				54	Peso total	16,70	kg
20	Tipo	Trifásico		55	Ø de recalque	1.1/2"	
21	Potência nominal	2,00	HP	56	Ø máximo do conjunto	97,00	mm
22	Rotação	3420	rpm	ACESSÓRIOS			
23	Número de pólos	2		57	Quadro de comando		
24	Lubrificação	Água		58	Cabo elétrico		
25	Grau de proteção	IP 68		59	Camisa de sucção	Sim	
26	Classe de isolamento	F		60	Sensor de temperatura	Não	
27	Rotor	Gaiola		61	Cabo do sensor de temperatura		
28	Fator de potência	0,8		PESOS			
29	Fator de serviço	1,25		62	Peso do motor	11,40	kg
30	Fases / Frequência	3/60,00Hz		63	Peso da bomba	5,30	kg
31	Tensão	220	V	TESTES			
32	Rendimento motor	74	%	64	Hidrostático	Sim	
33	Corrente nominal	9	A	65	Performance	Sim	
34	Ip/In	5,93		66	Motor	Sim	
35	Temp. máxima de trabalho	35,00	°C	GERAL			
36	Categoria	N		67	Certificado de Qualidade	ISO 9001:2015	
OBSERVAÇÕES							
CABO RED. - FICAP (NBR 7288) - 3 x 4,00 mm²							

\* Para utilizar este equipamento em um poço de 6,00 pol. é necessário usar camisa de sucção. \*

Conforme os padrões da norma ISO 9906.

ESB-BR LB ver. 4.0

Não recomendamos que o conjunto motobomba opere acima da vazão máxima informada, conforme catálogo, por um longo período durante a estabilização do poço entre o nível estático e nível dinâmico.



MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA  
COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E  
SANEAMENTO

# SESAI

## SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
AALDEIA SAGARANA

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
**PROJETO EXECUTIVO**

BRASÍLIA – DF

2025



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE





## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Módulo Fotovoltaico.....	7
Figura 2 – Inversor solar.....	8
Figura 3 – Bateria .....	9
Figura 4 - Motobomba centrífuga submersa.....	10
Figura 5 - Eletrodo tipo Pêndulo.....	11
Figura 6 - QCB - Quadro de Comando de Bombas.....	12
Figura 7 - Chave Boia.....	13



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Lista de materiais do sistema fotovoltaico.....	17
Quadro 2 – Configuração módulos fotovoltaicos.....	21
Quadro 3 – Configuração banco de baterias .....	21
Quadro 4 – Quadro de cargas resumido.....	24
Quadro 5 – Quadro de demanda.....	25



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
CASAI	Casa de Apoio à Saúde Indígena
CGISA	Coordenação-Geral de Infraestrutura e Saneamento para Saúde Indígena
COAEP	Coordenação de Análise e Elaboração de Projetos de Infraestrutura
CUB	Custo Unitário Básico da Construção Civil
DAPSI	Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena
DIASI	Divisão de Atenção à Saúde Indígena
DEAMB	Departamento de Projetos e Determinantes Ambientais da Saúde Indígena
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
MS	Ministério da Saúde
MSD	Módulo Sanitário Domiciliar
NBR	Norma Brasileira
ORSE	Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SESANI	Serviço de Edificações e Saneamento Indígena
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
TCU	Tribunal de Contas da União
UBSI	Unidade Básica de Saúde Indígena





## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	6
1.1	Objetivo .....	6
1.2	Nota geral .....	6
2	CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÕES .....	6
2.1	Considerações gerais .....	6
2.2	Materiais e procedimentos.....	7
2.2.1	Fornecimento de energia .....	7
2.2.2	Conversão de energia .....	7
2.2.3	Sistema de armazenamento de energia .....	9
2.2.4	Outros equipamentos do sistema .....	9
2.2.5	Proteções do sistema de corrente contínua .....	13
2.2.6	Quadro de distribuição de circuitos (QDC) .....	14
2.2.7	Tomadas .....	Erro! Indicador não definido.
2.2.8	Interruptores.....	Erro! Indicador não definido.
2.2.9	Cabos.....	16
2.2.10	Eletrodutos.....	17
2.2.11	Materiais do sistema fotovoltaico .....	17
3	MEMÓRIA DE CÁLCULO .....	18
3.1	Definições Tensão elétrica .....	18
3.1.1	Tensão elétrica.....	18
3.1.2	Potência elétrica .....	19
3.1.3	Potência ativa ( $P$ ) .....	19
3.1.4	Potência aparente ( $S$ ).....	19
3.1.5	Fator de potência ( $\cos\phi$ ).....	19
3.1.6	Corrente Elétrica .....	19
3.1.7	Corrente de projeto do circuito ( $IB$ ) .....	19
3.1.8	Corrente corrigida do circuito ( $I'B$ ).....	20
3.1.9	Frequência Elétrica.....	20
3.1.10	Fator de demanda ( $FD$ ).....	20
4	CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO .....	20
4.1	Entrada de energia.....	20
4.1.1	Geração de energia .....	20
4.1.2	Conversão de energia .....	21
4.1.3	Armazenamento de energia.....	21
4.2	Elementos dos circuitos.....	22
5	Premissas do Dimensionamento.....	22
5.1	Condutores .....	22
5.2	Dispositivos de proteção .....	23



5.3	Eletrodutos.....	24
6	Resultado do dimensionamento .....	24
6.1	Quadro de cargas resumido.....	24
7	Materiais e Procedimentos .....	25
7.1	Materiais do sistema fotovoltaico .....	25
8	Considerações finais .....	25
9	Norma Técnicas.....	26





## **1 APRESENTAÇÃO**

### **1.1 Objetivo**

O presente memorial tem por objetivo apresentar a especificação dos materiais e equipamentos, complementar as informações contidas nos projetos e orientar a execução dos serviços.

### **1.2 Nota geral**

As informações e dados apresentados neste documento foram definidas de acordo com as especificações contidas nos projetos, memoriais de cálculo, planilhas orçamentárias e a previsibilidade de informações obtidas a partir de objetos semelhantes executados pela SESAI. Em caso de inviabilidade, necessidade de alterações ou inconsistências identificadas, o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) poderá apresentar soluções para melhoria dos métodos adotados.

## **2 CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÕES**

### **2.1 Considerações gerais**

O fornecimento de energia elétrica será realizado por meio de um sistema fotovoltaico isolado (off-grid), abastecido por um banco de baterias.

A CONTRATADA deve seguir os projetos de instalações elétricas, SPDA e aterramento e caso seja necessário fazer modificações no projeto deverá entrar em contato com o projetista. Caso a modificação seja aceita a CONTRATADA deverá fornecer o As Built dos projetos.



## 2.2 Materiais e procedimentos

### 2.2.1 Fornecimento de energia

#### 2.2.1.1 Módulo fotovoltaico

Os módulos fotovoltaicos utilizados deverão ser homologados no INMETRO. Além disso, os módulos deverão seguir as seguintes características mínimas:

- a. Potência nominal: 585 Wp
- b. Tensão de circuito aberto ( $V_{oc}$ ): 51,16 V
- c. Corrente de curto-circuito ( $I_{sc}$ ): 14,55 A
- d. Tensão máxima ( $V_{mp}$ ): 42,52 V
- e. Corrente máxima ( $I_{mp}$ ): 13,76 A

Ref.: ODA585-36V-MH Osda ou equivalente técnico.

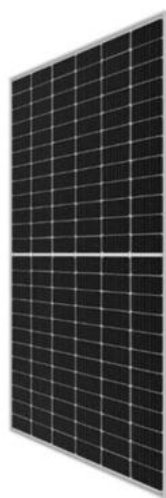


Figura 1 – Módulo Fotovoltaico

### 2.2.2 Conversão de energia

#### 2.2.2.1 Inversor solar

O inversor solar deverá ser híbrido, compatível com as características do módulo, banco de baterias e do quadro de cargas. Os inversores deverão seguir as seguintes características mínimas:



a) Dados de Entrada da Bateria:

- a. Tipo de bateria: íon-lítio ou chumbo
- b. Faixa de tensão da bateria (V): 40~60
- c. Corrente máxima de carregamento (A):70

b) Dados de Entrada Fotovoltaica:

- a. Potência máxima de entrada CC (W): 3900
- b. Faixa de operação do MPPT (V): 150~425

c) Dados de Saída CA:

- a. Saída: L+N+PE (Monofásico)
- b. Saída nominal CA (W): 3000
- c. Potência máxima de surto (10s) (W): 6000
- d. Tensão de saída: 220Vca (-6%+3%)
- e. Forma de Onda na Saída: Onda Senoidal Pura

REF.: Deye SUN-3K-SG04LP1-EU-SM1 ou equivalente técnico.



Figura 2 – Inversor solar



### 2.2.3 Sistema de armazenamento de energia

O sistema de armazenamento de energia deverá ser feito por meio de baterias de chumbo com as seguintes características mínimas:

- a. Tensão nominal: 48V
- b. Capacidade nominal: 100Ah

REF.: Unipower UPLFP48-100 3U0 ou equivalente técnico.



*Figura 3 – Bateria*

### 2.2.4 Outros equipamentos do sistema

#### 2.2.4.1 Motobomba centrífuga submersa

A motobomba centrífuga submersa deverá ser compatível com as características hidráulicas e elétricas do sistema, incluindo vazão, altura manométrica e tensão de alimentação. As motobombas deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Potência constante: 2 CV
- b. Vazão: 3,5 m<sup>3</sup>/h
- c. Altura manométrica mínima: 95,73 m
- d. Tensão: 220 V
- e. Fases: 3



REF.: Ebara 4BPS5-12 ou equivalente técnico.



*Figura 4 - Motobomba centrífuga submersa*

#### **2.2.4.2 Eletrodo Tipo Pêndulo**

O eletrodo tipo pêndulo deverá ser utilizado para o controle de nível de água no poço, garantindo a operação eficiente e segura do sistema de bombeamento. Deverá ser instalado de forma a evitar interferências mecânicas ou obstruções, assegurando a funcionalidade do sistema de controle de nível. Os eletrodos deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Construção resistente, com invólucro adequado para imersão em líquidos.
- b. Comprimento do cabo compatível com a profundidade do reservatório ou poço, isolado para suportar as condições do meio líquido.
- c. Contatos elétricos selados, com grau de proteção mínimo IP68, para evitar infiltrações.
- d. Compatibilidade com quadros de comando padrão, garantindo acionamento preciso dos equipamentos conectados.



- e. Suporte a operação contínua e repetitiva sem desgaste prematuro.
- f. Certificação conforme normas técnicas aplicáveis, como ABNT NBR 5410.

REF.: CCA ERN-S ou equivalente técnico.



*Figura 5 - Eletrodo tipo Pêndulo*

#### **2.2.4.3 QCB - Quadro de Comando de Bombas**

O Quadro de Comando de Bombas deve operar de forma eficiente e confiável, garantindo o acionamento e a proteção dos sistemas conectados. O QCB deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Ser compatível com o nível de tensão, potência e quantidade de fases da motobomba centrífuga submersa.
- b. Equipado com dispositivos para proteção contra sobrecargas, curto-circuitos e anomalias no sistema elétrico, como disjuntores termomagnéticos e contadores dimensionados para a carga.
- c. Relé de Nível: Incluído para monitoramento e controle do nível de líquidos em reservatórios ou poços, evitando funcionamento a seco.
- d. Relé Falta de Fase: Instalado para proteger motores trifásicos contra falta ou desequilíbrio de fases, garantindo o funcionamento seguro dos equipamentos.





- e. Construída em material metálico ou plástico resistente, com grau de proteção mínimo IP54 para ambientes internos e IP65 para externos.
- f. Desenvolvido e montado conforme as normas ABNT NBR 5410 e NBR IEC 60439-1, garantindo segurança e conformidade elétrica.
- g. Disposição interna dos componentes organizada, com barramentos e terminais identificados, facilitando manutenção e futuras expansões.

REF.: Quadro de Comando Ebara STS ou equivalente técnico.



*Figura 6 - QCB - Quadro de Comando de Bombas*

#### **2.2.4.4 Chave De Nível Elétrica Do Tipo Boia**

A chave boia com fio deverá ser utilizada para o controle de nível de líquidos em reservatórios ou poços, estabelecendo uma conexão física entre o sensor e o quadro de comando. O modelo deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Transmissão de sinal com fio de alta qualidade, com cabo resistente a intempéries e adequado para ambientes úmidos.
- b. Flutuador com construção resistente, grau de proteção mínimo de IP68, selada e com materiais anticorrosivos, garantindo a proteção contra a corrosão e infiltrações, ideal para imersão em líquidos.



- c. Certificação conforme normas técnicas aplicáveis, assegurando segurança e desempenho.

REF.: NIVETEC ou equivalente técnico.



*Figura 7 - Chave Boia*

## **2.2.5 Proteções do sistema de corrente contínua**

### **2.2.5.1 Disjuntor de corrente contínua**

Todos os disjuntores utilizados para proteção fotovoltaica serão obrigatoriamente do tipo CC, com dois polos. Além disso, deverão ser do tipo DIN. Terão capacidade de corrente conforme indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Deverão possuir as seguintes características gerais:

- a. Tipo de disjuntor: Corrente Continua
- b. Corrente de proteção: Vide projeto
- c. Tensão de operação: 1000Vcc
- d. Corrente de curto-circuito: 10kA
- e. Número de polos: 02 polos
- f. Grau de proteção: IP20



- g. Fixação: Trilho DIN 35 mm
- h. Curva Característica: Vide projeto
- i. Padrão: IEC60947, IEC60898

## **2.2.6 Quadro de distribuição de circuitos (QDC)**

### **2.2.6.1 Quadro de energia**

Deverá ser fabricado em PVC, de embutir, com barramento monofásico (pente encapsulado), neutro e terra, com espaço suficiente para disjuntores tipo DIN e demais componentes internos conforme o diagrama unifilar apresentado no projeto.

### **2.2.6.2 Disjuntores**

Todos os disjuntores de distribuição serão obrigatoriamente tipo DIN, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de polos e capacidade de corrente conforme indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Executar a ligação dos circuitos conforme os quadros de cargas apresentados nas peças gráficas do projeto de instalações elétricas.

Deverão possuir as seguintes características gerais:

- a. Tensão de operação: vide projeto;
- b. Curva: B e C (vide projeto);
- c. Corrente de curto-circuito: vide projeto
- d. Corrente nominal: vide projeto
- e. Número de polos: vide projeto
- f. Grau de proteção: IP21
- g. Fixação: Trilho DIN 35 mm



- h. Manobras elétricas: 10.000 operações
- i. Manobras mecânicas: 20.000 operações
- j. Frequência: 60 Hz

#### **2.2.6.3 Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS)**

Os DPS deverão ser construídos por varistores de óxido de metálico de baixa energia, com capacidade de 10 kA e demais especificações conforme abaixo:

- a. Tensão nominal: 275 V
- b. Frequência: 60 Hz
- c. Extinção da corrente de residual de surto: 100 A off
- d. Capacidade dos surtos unipolares:
- e. (8/20microseg): 20 kA
- f.  $I_{máx}=40$  kA,  $U_p<1,3$  kV
- g. Grau de proteção: IP20
- h. Fixação: Trilho DIN 35 mm

#### **2.2.6.4 Interruptor diferencial residual (DR)**

Para detalhes específicos, deverão ser verificadas as indicações constantes nos diagramas unifilares que compõe o projeto.

- a. Material: mesmo material utilizado para disjuntores;
- b. Número de polos: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto;
- c. Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto;
- d. Sensibilidade: 30 mA;
- e. Frequência: 60 Hz;
- f. Tensão Máxima de Emprego: 400 V<sub>CA</sub>;



- g. Manobras Elétricas: 10.000 operações;
- h. Manobras Mecânicas: 20.000 operações;
- i. Grau de proteção: IP 21;
- j. Fixação: Trilho DIN 35 mm;
- k. Temperatura Ambiente: -25 °C a +55 °C;

## **2.2.7 Cabos**

### **2.2.7.1 Cabo Flexível PVC 450/750 V**

Será utilizado condutor isolado 450/750V, de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível, com isolamento em dupla camada de composto termoplástico de PVC. Atende às normas: NBR NM 247-3 e NBR 5410.

*Referência: Prysmian, Nexans ou similar.*

### **2.2.7.2 Cabo Flexível HEPR 0,6/1 kV**

Cabo elétrico 0,6/1kV constituído por condutor de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extra flexível, isolamento em composto termofixo HEPR 90°C e cobertura em composto termoplástico não halogenado. Atende aos requisitos das normas NBR 13248, NBR 13570 e NBR 5410.

*Referência: Prysmian, Nexans ou similar.*

### **2.2.7.3 Cabo Flexível Solar 1,8 kV CC**

Cabo elétrico para sistemas fotovoltaicos de até 1,8 kV CC, constituído por condutor de cobre estanhado, têmpera mole, classe 5 extraflexível, isolamento em composto termofixo livre de halogênios, cobertura em composto termofixo livre de halogênios e resistente aos raios UV. Atende aos requisitos de desempenho das normas EN 50618, NBR 16612 e IEC 62930.

*Referência: Prysmian, Nexans ou similar.*



#### 2.2.7.4 Cabo PP Cordplast 300/500 V

Cabos isolados em dupla camada de composto de PVC/F flexível com elevada resistência mecânica e flexibilidade. Atende aos requisitos de desempenho das normas NBR NM 247-5 e NBR NM 280.

### 2.2.8 Eletrodutos

#### 2.2.8.1 Eletroduto flexível corrugado reforçado

Eletrodutos de PVC do tipo flexível corrugado reforçado, instalação embutida na parede e na laje, anti-chama e diâmetro conforme indicado nas plantas baixas do projeto.

#### 2.2.8.2 Eletroduto de PVC do tipo rosqueável na cor preta

Eletroduto de PVC, com alta resistência mecânica e proteção contra intempéries. Fabricados com material anti-UV e anti-chama. Diâmetro conforme especificado nas plantas baixas do projeto.

#### 2.2.8.3 Eletroduto flexível corrugado PEAD

Eletroduto tipo flexível corrugado de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), instalação enterrada para circuitos alimentadores e diâmetro conforme indicado nas plantas baixas do projeto.

### 2.2.9 Materiais do sistema fotovoltaico

A tabela abaixo apresenta os materiais que compõem todo o sistema fotovoltaico.

*Quadro 1 – Lista de materiais do sistema fotovoltaico*

LISTA DE MATERIAIS DO SISTEMA FOTOVOLTAICO		
PAINEL SOLAR ODA585-36V-MH OSDA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	5
INVERSOR OFF GRID HÍBRIDO MONOFÁSICO 3000 W - 40/220V REF.: SUN-3K-SG04LP1-EU-SM1 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1





LISTA DE MATERIAIS DO SISTEMA FOTOVOLTAICO		
ESTANTE PARA BATERIAS, 3 PRATELEIRAS E COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 98X59X77 CM	UN	1
BATERIA SOLAR DE LÍTIO 4,8 KWH 48V 100AH REF.: UNIPOWER UPLFP48-100	UN	2
<b>CABOS DE CORRENTE CONTÍNUA</b>		
CABO SOLAR CC 4,0 mm² 1,8 kV NBR 16612 VERMELHO	M	22,5
CABO SOLAR CC 4,0 mm² 1,8 kV NBR 16612 PRETO	M	22,5
CABO CC 25 mm² 1,8 kV VERMELHO	M	6,5
CABO CC 25 mm² 1,8 kV PRETO	M	6,5
<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE CORRENTE CONTÍNUA</b>		
DPS - DISJUNTOR DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, CORRENTE CONTÍNUA, SOLAR 600V, CORRENTE DE DESCARGA MÁXIMA= 40KA, FIXAÇÃO EM TRILHO DIN 35MM	UN	1
DISJUNTOR BIPOLAR CORRENTE CONTÍNUA ≤1000VCC 25A, CONFORME IEC60898-2 GB/T 10963.2	UN	1
DISJUNTOR BIPOLAR CORRENTE CONTÍNUA 80A, CONFORME ABNT NBR NM 60898,	UN	1
<b>ESTRUTURA DE FIXAÇÃO</b>		
SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE 5 MODULOS FOTOVOLTAICOS	UN	1
<b>CONECTORES DAS PLACAS FOTOVOLTAÍCAS</b>		
PAR DE CONECTOR MC4	UN	4

### 3 MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 3.1 Definições Tensão elétrica

##### 3.1.1 Tensão elétrica

A tensão elétrica corresponde a diferença de potencial entre dois pontos (ddp) necessária para mover uma unidade de carga através de um elemento.

Unidade: Volt [V]



### 3.1.2 Potência elétrica

Quantidade de energia elétrica desenvolvida em um circuito elétrico, seja em consumo ou fornecimento.

### 3.1.3 Potência ativa ( $P$ )

Potência que efetivamente realiza trabalho gerando calor, luz, movimento etc.

Unidade: Watt [ $W$ ]

### 3.1.4 Potência aparente ( $S$ )

Representa a quantidade de energia um aparelho consome.

Unidade: Volt-Ampere [ $VA$ ]

### 3.1.5 Fator de potência ( $\cos\varphi$ )

Relação entre potência ativa e potência aparente, valor varia entre 0 e 1.

### 3.1.6 Corrente Elétrica

Quantidade de carga elétrica que atravessa a secção transversal de um condutor

Unidade: Ampere [ $A$ ]

### 3.1.7 Corrente de projeto do circuito ( $I_B$ )

Corrente calculada com base no sistema e valores nominais dos equipamentos.

$$I_B = \frac{P}{V_L \times \cos\varphi}$$

*Equação 1 - Corrente de projeto do circuito para sistemas monofásicos e bifásicos*

Onde,  $I_B$ =Corrente de projeto do circuito, em A;  $P$ = Potência nominal, em W;  $V_L$ = Tensão de linha, em V;  $\cos\varphi$ =Fator de potência.

$$I_B = \frac{P}{V_F \times \cos\varphi}$$

*Equação 2 - Corrente de projeto do circuito para sistemas trifásicos*

Onde,  $I_B$ =Corrente de projeto do circuito, em A;  $P$ = Potência nominal, em W;  $V_F$ = Tensão de fase, em V;  $\cos\varphi$ =Fator de potência.



### 3.1.8 Corrente corrigida do circuito ( $I'_B$ )

Valor fictício da corrente do circuito, obtida pela aplicação dos fatores de correção FCT e FCA à corrente de projeto. Os valores de FCT e FCA são tabelados pela ABNT NBR 5410:2004 e referem-se, respectivamente, sobre as influências de temperatura e agrupamento nos circuitos.

$$I'_B = \frac{I_B}{FCT \times FCA}$$

*Equação 3 - Corrente corrigida do circuito*

Onde,  $I'_B$ =Corrente corrigida do circuito, em A;  $I_B$ =Corrente de projeto do circuito, em A; FCT= Fator de correção de temperatura; FCA= Fator de correção de agrupamento.

### 3.1.9 Frequência Elétrica

Número de oscilações, ondas ou ciclos por segundo que ocorre na corrente elétrica alternada

Unidade: Hertz [ $H_z$ ]

### 3.1.10 Fator de demanda ( $FD$ )

Razão entre a demanda máxima e a potência total instalada

## 4 CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO

### 4.1 Entrada de energia

#### 4.1.1 Geração de energia

A entrada de energia será realizada por meio de módulos fotovoltaicos. A quantidade de módulos e a configuração de ligação adotada foram definidas com base nas cargas e no inversor selecionado. Dessa maneira, optou-se pela utilização de módulos fotovoltaicos, conforme a configuração apresentada na tabela a seguir.



Quadro 2 – Configuração módulos fotovoltaicos

CONFIGURAÇÃO MÓDULOS FOTOVOLTAICAS	
QUANTIDADE TOTAL DE MÓDULOS	4
POTÊNCIA TOTAL	2925 Wp
NÚMERO DE STRINGS	1
QUANTIDADE DE MÓDULO POR STRING	5
TENSÃO TOTAL DA STRING	212,60 V
CORRENTE TOTAL DA STRING	13,76 A

#### 4.1.2 Conversão de energia

Para converter a energia gerada pelos módulos fotovoltaicos em energia consumível pelas cargas, foi adotado um inversor, conforme as características apresentadas neste documento.

#### 4.1.3 Armazenamento de energia

Para o armazenamento e a utilização da energia, serão utilizadas baterias, conforme as características mínimas apresentadas neste documento. O quadro abaixo apresenta a configuração do banco de baterias a ser utilizado.

Quadro 1 – Configuração banco de baterias

CONFIGURAÇÃO BANCO DE BATERIAS	
QUANTIDADE TOTAL DE BATERIAS	2
CAPACIDADE UNITÁRIA DA BATERIA	100 Ah
NÚMERO DE BATERIAS EM SÉRIE	1
NÚMERO DE BATERIAS EM PARALELO	2
CAPACIDADE TOTAL DO BANCO DE BATERIAS	200 Ah
TENSÃO TOTAL DO BANCO DE BATERIAS	48 V



## CONFIGURAÇÃO BANCO DE BATERIAS

**AUTONOMIA** 1 dia

A CONTRATADA deve seguir os projetos de instalações elétricas, SPDA e aterramento e caso seja necessário fazer modificações no projeto deverá entrar em contato com o projetista. Caso a modificação seja aceita a CONTRATADA deverá fornecer o As Built dos projetos.

### 4.2 Elementos dos circuitos

#### 4.2.1 Iluminação

A iluminação foi projetada para atender as necessidades de cada tarefa a ser desenvolvida, proporcionando o máximo de conforto visual.

Os ambientes foram dimensionados individualmente, conforme sua utilização, respeitando os parâmetros de iluminância, ofuscamento, uniformidade etc.

#### 4.2.2 Tomadas de Uso Geral (TUGs)

As TUGs foram posicionadas conforme necessidades de cada ambiente e possuirão potência de 100 VA.

## 5 Premissas do Dimensionamento

### 5.1 Condutores

#### 5.1.1 Critérios adotados

##### 5.1.1.1 Critério da seção mínima

De acordo com tabela 47 da ABNT NBR 5410:2004, a seção mínima adotada para condutores para circuitos de iluminação será de  $1,5 \text{ mm}^2$  e para circuitos de tomadas será de  $2,5 \text{ mm}^2$ .



### 5.1.1.2 Critério da capacidade de corrente

Condutores instalados sob condições diferentes das de referência das tabelas de fabricantes sofrerão alteração em sua capacidade de condução. Aplicou-se aos valores das tabelas, fatores que convertam as condições de referência para as condições da instalação. São eles:

$F_1$  - fator de correção da temperatura ambiente/solo diferente da definida nas tabelas de capacidade de condução.

$F_2$  - fator de correção para mais de um circuito ou mais de um cabo multipolar agrupados sob uma superfície ou contidos em eletroduto.

Tais fatores são determinados no quadro de cargas apresentado em projeto após a definição dos valores de temperatura, do número de circuitos agrupados do método de instalação dos circuitos e da isolamento dos condutores.

### 5.1.1.3 Critério da queda de tensão

4% da tensão nominal para circuitos terminais.

## 5.2 Dispositivos de proteção

Os disjuntores foram dimensionados visando a proteção das pessoas, corrente de fuga nos circuitos de áreas molhadas e da instalação, contra correntes de sobrecarga e curto-circuito.

Conforme a ABNT NBR 5410:2004, para que a proteção dos condutores fique assegurada, as características de atuação do dispositivo destinado a essa finalidade devem atender aos requisitos abaixo:

a)  $I'_B \leq I_n \leq I_z$

b)  $I_2 \leq 1,45 I_z$

Onde,  $I'_B$ =Corrente corrigida do circuito, em A;  $I_z$  é a capacidade de condução de corrente dos condutores, nas condições previstas para sua instalação;  $I_n$  é a corrente nominal do dispositivo de proteção (ou corrente de ajuste, para dispositivos ajustáveis), nas condições previstas para sua instalação;  $I_2$  é a corrente convencional de atuação, para disjuntores, ou corrente convencional de fusão, para fusíveis.





### 5.3 Eletrodutos

#### 5.3.1 Critérios adotados

O dimensionamento dos eletrodutos considerou a taxa de ocupação máxima permitida, respeitando os limites de 53%, 31% ou 40%, dependendo do número de condutores instalados (1, 2 ou 3 ou mais, respectivamente), conforme descrito na Tabela 45 da NBR 5410.

Para áreas expostas a intempéries ou ambientes corrosivos, foram especificados eletrodutos rígidos rosqueáveis de PVC, garantindo resistência a agentes externos. Em áreas internas ou protegidas, com instalação embutida, serão utilizados eletrodutos de PVC do tipo flexível corrugado. Para instalação enterrada, serão utilizados eletrodutos de PEAD, corrugado.

## 6 Resultado do dimensionamento

### 6.1 Quadro de cargas resumido

Abaixo é apresentado o quadro de cargas resumido do projeto. A distribuição dos circuitos foi realizada respeitando o balanceamento de cargas.

Quadro 4 – Quadro de cargas resumido

CIRCUITO	NOME	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	FP	POTÊNCIA TOTAL (VA)
01	Bomba Submersa	220	1491	0,75	1714
02	Reserva	-	-	-	100
03	Reserva	-	-	-	100
TOTAL INSTALADO: 1714 VA					

O quadro abaixo apresenta os fatores de demanda conforme a classificação de carga.



Quadro 5 – Quadro de demanda

TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FD	POTÊNCIA DEMANDADA (VA)
Motor	1714	100%	1714

O quadro a seguir detalha os totais das cargas do quadro.

## 7 Materiais e Procedimentos

### 7.1 Materiais do sistema fotovoltaico

## 8 Considerações finais

Todos os critérios aqui estabelecidos podem ser alterados de acordo com a realidade executiva apresentada e de acordo com especificidades regionais e locais, porém todas as alterações deverão ser aprovadas pelo Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI). Ademais, o DSEI poderá apresentar soluções para melhoria dos métodos adotados.



## 9 Norma Técnicas

**ABNT NBR 5410:2004** Versão Corrigida: 2008 – Instalações elétricas de baixa tensão.







**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

**SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**

DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

# **SESAI**

## **SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)**

**ALDEIA SAGARANA**

**MEMORIAL DE CÁLCULO E DESCRITIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA  
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

**BRASÍLIA - DF**

**2025**



**MINISTÉRIO DA  
SAÚDE**







## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
CASAI	Casa de Apoio à Saúde Indígena
CGISA	Coordenação-Geral de Infraestrutura e Saneamento para Saúde Indígena
COAEP	Coordenação de Análise e Elaboração de Projetos de Infraestrutura
CUB	Custo Unitário Básico da Construção Civil
DAPSI	Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena
DIASI	Divisão de Atenção à Saúde Indígena
DEAMB	Departamento de Projetos e Determinantes Ambientais da Saúde Indígena
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
MS	Ministério da Saúde
MSD	Módulo Sanitário Domiciliar
NBR	Norma Brasileira
ORSE	Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SESANI	Serviço de Edificação e Saneamento Indígena
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
TCU	Tribunal de Contas da União
UBSI	Unidade Básica de Saúde Indígena





## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO .....	7
1.1	Objetivo .....	7
1.2	Nota geral .....	7
2	INFORMAÇÕES GERAIS .....	7
2.1	Dados do projeto .....	7
3	CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	7
3.1	Atribuições e competências .....	7
3.2	Manutenção, inspeção e documentação de um SPDA .....	8
3.2.1	Inspeções .....	8
3.2.2	Manutenção .....	9
3.2.3	Documentação .....	9
4	CONCEITOS GERAIS .....	9
4.1	Descarga atmosférica para a terra .....	9
4.2	Ponto de impacto .....	10
4.3	Estrutura a ser protegida .....	10
4.4	Ambiente urbano .....	10
4.5	Ambiente suburbano .....	10
4.6	Ambiente rural .....	10
4.7	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA .....	10
4.8	Sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas .....	10
4.9	Subsistema de captação .....	10
4.10	Subsistema de descida .....	10
4.11	Condutor em anel .....	11
4.12	Subsistema de aterramento .....	11
4.13	Eletrodo de aterramento .....	11
4.14	Eletrodo de aterramento em anel .....	11
4.15	Sistema elétrico .....	11
4.16	Sistema elétrico eletrônico .....	11
4.17	Sistema internos .....	11
4.18	Linha .....	11
4.19	Linhas de sinais .....	11
4.20	Linhas de energia .....	12
4.21	Evento perigoso .....	12
4.22	Equipotencialização para descargas atmosféricas .....	12
4.23	Barramento de Equipotencialização Principal .....	12
4.24	Conexão de ensaio .....	12
4.25	Classe do SPDA .....	12
4.26	Plano de referência .....	12
5	MEMORIAL DE CÁLCULO .....	13
5.1	Procedimentos .....	13
5.2	Necessidade de proteção x análise de risco .....	13



5.3	Sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas .....	14
5.4	Método do ângulo de proteção (Franklin) .....	14
5.4.1	Volume de proteção provido por mastro.....	15
5.4.2	Método da Esfera Rolante (Modelo Eletro geométrico).....	16
5.5	Método das Malhas (Gaiola de Faraday) .....	17
5.6	Condutores de descida.....	18
5.7	Sistema de aterramento.....	18
5.8	Proteção dos sistemas elétricos e eletrônicos internos .....	19
6	Análise e gerenciamento de risco .....	19
6.1.1	Conclusão .....	24
6.2	Materiais e procedimentos.....	25
6.2.1	Cabos .....	25
6.2.1.1	Cabo de cobre nu #35 mm <sup>2</sup> .....	25
6.2.1.2	Cabo de cobre nu #50 mm <sup>2</sup> .....	25
6.2.2	Eletrodutos .....	25
6.2.2.1	Eletroduto de PVC Rígido Roscável.....	25
6.2.2.2	Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN 32 mm, rosca Ø 1" BSP .....	25
6.2.2.3	Luva para eletroduto de PVC rígido, DN 32 mm, rosca Ø 1".....	25
6.2.2.4	Abraçadeira Tipo Colar, Cor Cinza em PVC, Ø 1" (DN 32 mm) .....	25
6.2.3	Componentes .....	26
6.2.3.1	Caixa de Equipotencialização com 5 Terminais para uso Interno e Externo, 180x150x90 mm, em Polipropileno.....	26
6.2.3.2	Caixa de inspeção para instalação de haste, Ø 300 mm, com tampa de ferro fundido reforçada.....	26
6.2.3.3	Condulete de inspeção Ø 1" de PVC para eletroduto.....	26
6.2.3.4	Conector de medição em latão com 4 parafusos, para cabos de cobre / aço cobreado 35-70 mm <sup>2</sup> . 26	
6.2.3.5	Conector de Pressão tipo Split-bolt em liga de cobre, 35 mm <sup>2</sup> .....	26
6.2.3.6	Fixador universal de latão estanhado para cabos de 16 a 70 mm <sup>2</sup> .....	26
6.2.3.7	Presilha de latão 35/50 mm <sup>2</sup> F5 mm.....	27
6.2.3.8	Hastes de aterramento Cobreada Alta Camada, Ø 3/4" x 2,40 m (Ø 17,3 mm - Efetivo).....	27
6.2.3.9	Parafuso autoatarrachante em aço Inox, Ø 4,2 x 32 mm, fornecido com bucha de nylon.....	27
6.2.3.10	Solda exotérmica, molde HCL 5/8.50-5, cartucho nº115, alicate Z-201 .....	27
6.2.3.11	Terminal de compressão de 1 furo para 1 cabo de 35mm <sup>2</sup> em cobre estanhado .....	27
6.2.3.12	Fixador ômega em Cobre 16/25 mm <sup>2</sup> Furo de 5mm.....	27
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	28
8	NORMAS TÉCNICAS.....	29



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ângulo de proteção correspondentes a classe do SPDA .....	15
Figura 2 – Cone de proteção provido por um mastro .....	16
Figura 3 - Posicionamento do subsistema de captação conforme método da esfera rolante .....	16



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados do projeto.....	7
Tabela 2 - Valores típicos de risco tolerável RT.....	14
Tabela 3 - Valores do raio r da esfera rolante.....	17
Tabela 4 - Espaçamento dos condutores pelo método das malhas.....	17
Tabela 5 - Espaçamento dos condutores de descida .....	18
Tabela 6 - Análise e gerenciamento de risco .....	24



# 1 APRESENTAÇÃO

## 1.1 Objetivo

O presente memorial tem por objetivo apresentar a especificação dos materiais e equipamentos, complementar as informações contidas nos projetos, demonstrar os cálculos e resultados referentes ao gerenciamento de riscos e orientar a execução dos serviços relativos ao projeto de implementação de sistema de abastecimento de água (SAA) na aldeia Sagarana, município de Feijó/AC.

## 1.2 Nota geral

As informações e dados apresentados neste documento foram definidos de acordo com as especificações contidas nos projetos, memoriais de cálculo, planilhas orçamentárias e informações obtidas a partir dos documentos elaborados pela COAEP/DEAMB/SESAI/MS. Em caso de inviabilidade, necessidade de alterações ou inconsistências identificadas, o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) poderá apresentar soluções para melhoria dos métodos adotados.

# 2 INFORMAÇÕES GERAIS

## 2.1 Dados do projeto

Área destinada para o preenchimento dos dados relativos à implantação do projeto. Serão apresentados a seguir os dados referentes ao projeto Executivo, apenas em caráter representativo.

*Tabela 1 - Dados do projeto*

DADOS DO PROJETO	
<b>Objeto:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)
<b>Endereço:</b>	ALDEIA SAGARANA - MUNICÍPIO DE GUAJARÁ-MIRIM/RO
<b>Proprietário:</b>	MINISTÉRIO DA SAÚDE - SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI

# 3 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

## 3.1 Atribuições e competências

A missão institucional da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), juntamente com as competências atribuídas aos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) está relacionada à promoção e proteção da saúde dos povos indígenas, e especificamente diante



da responsabilidade de garantir à população indígena a integralidade da assistência à saúde, de acordo com suas necessidades e especificidades individuais e coletivas, devendo ser realizadas nos mais diversos patamares de complexidade nos serviços de saúde, conforme preconiza a Lei nº 9.836, de 23 de setembro de 1999, Portaria nº 70/GM, de 20 de janeiro de 2004 e demais legislações que regulamentam as Diretrizes da Gestão da Saúde Indígena.

Cabe à SESAI coordenar, promover e avaliar as ações de atenção à saúde no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do SUS (SASISUS), bem como articular-se e integrar-se com os setores governamentais e não governamentais que possuam interface com a atenção à saúde. É responsabilidade da SESAI identificar, organizar e disseminar conhecimento referente à saúde e estabelecer diretrizes e critérios para o planejamento, execução, monitoramento e avaliação das ações da atenção básica de saúde nos DSEIs.

As ações do Serviço de Edificação e Saneamento Ambiental Indígena (SESANI) consistem na construção de Unidades Básicas de Saúde Indígena, sedes de Polos Base, Casa de Apoio à Saúde Indígena (CASAI), implantação e ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), Módulos Sanitários Domiciliares (MSD), manutenção preventiva e corretiva de SAA e estabelecimentos de saúde, sendo responsabilidade do Distrito Sanitário Especial Indígena manter em funcionamento os estabelecimentos de saúde e os SAA implantados para que não haja prejuízo à saúde da população indígena.

## 3.2 Manutenção, inspeção e documentação de um SPDA

A eficácia de qualquer SPDA depende da sua instalação, manutenção e métodos de ensaio utilizados. Inspeções, ensaios e manutenção não podem ser realizados durante a ameaça de tempestades.

### 3.2.1 Inspeções

O objetivo das inspeções é assegurar, principalmente, que o SPDA esteja de acordo com projeto baseado na norma, todos os componentes do SPDA estão em boas condições e são capazes de cumprir suas funções.

As inspeções devem ser feitas durante a construção da estrutura, após a instalação do SPDA no momento da emissão do documento “as built”, após alterações ou reparos, ou quando houver suspeita de que a estrutura foi atingida por uma descarga atmosférica, inspeção visual semestral apontando eventuais pontos deteriorados no sistema.

Periodicamente deve ser realizada inspeção por profissional habilitado e capacitado a exercer esta atividade, com emissão de documentação pertinente, em intervalos de um





ano afim de checar a deterioração e corrosão dos captosres, condutores de descida e conexões, condição das equipotencializações, corrosão dos eletrodos de aterramento.

Deve-se também proceder com os ensaios para medição de continuidade elétrica entre o subsistema de captação e subsistema de aterramento bem como aferição da resistência de aterramento.

### 3.2.2 Manutenção

A regularidade das inspeções é condição fundamental para a confiabilidade de um SPDA. O responsável pela estrutura deve ser informado de todas as irregularidades observadas por meio de relatório técnico após cada inspeção periódica. Cabe ao profissional emitente da documentação recomendar, baseado nos danos encontrados, o prazo de manutenção no sistema, que pode variar desde “imediato” a “item de manutenção preventiva”.

### 3.2.3 Documentação

A seguinte documentação técnica deve ser mantida no local, ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA:

- a) Verificação da necessidade do SPDA (externo e interno), além da seleção do respectivo nível de proteção para a estrutura, por meio de um relatório de uma análise de risco;
- b) Desenhos em escala mostrando as dimensões, os materiais e as posições de todos os componentes do SPDA externo e interno;
- c) Verificação da integridade física do eletrodo (continuidade elétrica dos condutores);
- d) Laudo de SPDA contendo a aferição de continuidade entre subsistema de captação e aterramento bem como aferição da resistência do subsistema de aterramento.

## 4 CONCEITOS GERAIS

### 4.1 Descarga atmosférica para a terra

Descarga elétrica de origem atmosférica entre nuvem e terra, consistindo em um ou mais componentes da descarga atmosférica.



## 4.2 Ponto de impacto

Ponto onde uma descarga atmosférica atinge a terra, ou um objeto elevado (por exemplo: estrutura SPDA, serviços, árvore etc.)

## 4.3 Estrutura a ser protegida

Estrutura para qual a proteção é necessária contra os efeitos das descargas atmosféricas de acordo com a Norma ABNT NBR 5419:2015.

## 4.4 Ambiente urbano

Área com alta densidade de edificações ou comunidades densamente populosas com edifícios altos.

## 4.5 Ambiente suburbano

Área com uma densidade média de edificações.

## 4.6 Ambiente rural

Área com baixa densidade de edificações.

## 4.7 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA

Sistema completo utilizado para minimizar os danos físicos causados por descargas atmosféricas em uma estrutura, consiste nos sistemas de proteção externo e interno.

## 4.8 Sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas

Parte do SPDA consistindo em um subsistema de captação, um subsistema de descida e um subsistema de aterramento.

## 4.9 Subsistema de captação

Parte do SPDA externo que utiliza elementos metálicos dispostos em qualquer direção, que são projetados e posicionados para interceptar as descargas atmosféricas.

## 4.10 Subsistema de descida

Parte de um SPDA externo projetado para conduzir a corrente da descarga atmosférica desde o subsistema de captação até o subsistema de aterramento.



#### 4.11 Condutor em anel

Condutor formando um laço fechado ao redor da estrutura e interconectando os condutores de descida para a distribuição da corrente da descarga atmosférica entre eles.

#### 4.12 Subsistema de aterramento

Parte de um SPDA externo que é destinada a conduzir e dispersar a corrente da descarga atmosférica na terra.

#### 4.13 Eletrodo de aterramento

Parte ou conjunto de partes do subsistema de aterramento capaz de realizar o contato elétrico direto com a terra e que dispersa a corrente da descarga atmosférica nesta.

#### 4.14 Eletrodo de aterramento em anel

Eletrodo de aterramento formando um anel fechado ao redor da estrutura, em contato com a superfície ou abaixo do solo.

#### 4.15 Sistema elétrico

Componentes do sistema de fornecimento de energia elétrica de baixa tensão.

#### 4.16 Sistema elétrico eletrônico

Sistema dotado de componentes eletrônicos sensíveis como equipamentos de comunicação, computador, sistemas de controle e instrumentação, sistemas de rádio, equipamentos de tecnologia da informação – ETI no geral e instalações de eletrônica de potência.

#### 4.17 Sistema internos

Sistemas elétricos e eletrônicos localizados no interior de uma estrutura.

#### 4.18 Linha

Linha de energia ou linha de sinal conectada à estrutura a ser protegida.

#### 4.19 Linhas de sinais

Linhas utilizadas para comunicação entre equipamentos que podem ser instalados em estruturas separadas, como as linhas telefônicas e as linhas de dados.



## 4.20 Linhas de energia

Linhas de transmissão que fornecem energia elétrica, dentro de uma estrutura, aos equipamentos eletrônicos e elétricos localizados nesta, por exemplo, os quadros elétricos de baixa tensão (BT) ou alta tensão (AT).

## 4.21 Evento perigoso

Descarga atmosférica direta ou perto da estrutura a ser protegida ou direta ou perto de uma linha conectada à estrutura a ser protegida que pode causar danos.

## 4.22 Equipotencialização para descargas atmosféricas

Ligação ao SPDA de partes condutoras separadas, por conexões diretas ou via dispositivos de proteção contra surtos (DPS), para reduzir diferenças de potencial pela corrente da descarga atmosférica.

## 4.23 Barramento de Equipotencialização Principal

Barramento destinado a servir de via de interligação de todos os elementos que possam ser incluídos na equipotencialização principal.

## 4.24 Conexão de ensaio

Conexão projetada para facilitar ensaios elétricos e medições em subsistemas do SPDA.

## 4.25 Classe do SPDA

Número que denota a classificação de um SPDA de acordo com o nível de proteção para o qual ele é projetado.

## 4.26 Plano de referência

Superfície, geralmente plana, sobre a qual se faz a projeção do volume de proteção de elementos do sistema de captação ou sobre a qual se movimenta a esfera rolante na aplicação dos cálculos dos métodos de proteção. Vários planos de referência em diferentes níveis podem ser considerados na região dos componentes do sistema de captação sob análise.



## 5 MEMORIAL DE CÁLCULO

### 5.1 Procedimentos

Deve-se preencher a análise de risco com os dados da estrutura em questão e sobre as estruturas vizinhas, linhas de energia e telecomunicações ligadas a ela, para que seja verificado os riscos calculados de danos causados por descargas atmosféricas para a terra. Uma vez que os riscos foram calculados, parte-se a escolha das medidas de proteção apropriadas a serem adotadas para reduzir os riscos ao limite ou abaixo do limite tolerável.

### 5.2 Necessidade de proteção x análise de risco

Com a atualização da ABNT NBR 5419, o projetista deve efetuar cálculos e considerações sobre a estrutura, áreas adjacentes e equipamentos. O nível de proteção deixa de ser um dado de saída para ser um parâmetro de entrada na avaliação dos valores de risco toleráveis. Essa é uma das grandes mudanças da norma, que impacta já o início do projeto.

Na regra antiga calculava-se, por exemplo, o NG (Densidade de descargas atmosféricas para terra) através de um mapa de isocerânicos antigo e se aplicava a uma AE (área de exposição equivalente) e aos fatores de ponderação.

Agora, o NG é obtido de forma mais precisa e atualizada através de mapas fornecidos pelo INPE, na área de exposição equivalente, considerando mais parâmetros por meio de uma nova fórmula de cálculo. A nova norma também traz um novo conceito, de Zonas de proteção contra raio.

Continuando a avaliação da ABNT NBR 5419, temos quatro tipos de perdas: L1 – Perda de vidas humanas, L2 – Perda de instalação de serviço ao público, L3 – Perda de memória cultural e L4 – perda de valor econômico, na qual se calculam vários componentes de Risco ( $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  e  $R_4$ ), que deverão ser comparadas aos valores típicos de risco tolerável  $RT$ , para avaliar se as medidas de proteção adotadas atendem as exigências.

Se  $R \leq RT$ , a proteção contra a descarga atmosférica não é necessária. Se  $R > RT$ , é preciso adotar medidas de proteção para reduzir  $R \leq RT$  em todos os riscos que envolvem a estrutura.



Tabela 2 - Valores típicos de risco tolerável  $R_T$

TIPO DE RISCO		$R_T$ ( $y^{-1}$ )
<b>R<sub>1</sub></b>	Risco de perdas ou danos permanentes em vidas humanas	$10^{-5}$
<b>R<sub>2</sub></b>	Risco de perdas de serviços ao público	$10^{-3}$
<b>R<sub>3</sub></b>	Risco de perdas do patrimônio cultural	$10^{-4}$

Para o risco de perda de valor econômico ( $R_4$ ), deve-se comparar custo/benefício, conforme Anexo D da ABNT NBR 5419-2. Se os dados para esta análise não estão disponíveis, o valor representativo de risco tolerável  $R_T = 10^{-3}$  pode ser utilizado. Para os estabelecimentos de saúde do âmbito da SESAI serão considerados apenas os riscos  $R_1$  e  $R_2$ .

### 5.3 Sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas

O SPDA externo é projetado para interceptar as descargas atmosféricas diretas à estrutura, incluindo as descargas laterais às estruturas, e conduzir a corrente da descarga atmosférica do ponto de impacto à terra. O SPDA externo tem também a finalidade de dispersar esta corrente na terra sem causar danos térmicos ou mecânicos, nem centelhamentos perigosos que possam iniciar fogo ou explosões. O SPDA externo é composto por três subsistemas:

- Captação;
- Descidas;
- Aterramento.

A probabilidade de penetração da corrente da descarga atmosférica na estrutura é consideravelmente limitada pela presença de subsistemas de captação apropriadamente instalados.

Componentes do subsistema de captação instalados na estrutura devem ser posicionados nos cantos salientes, pontas expostas e nas beiradas (especialmente no nível superior de qualquer fachada) de acordo com um ou mais dos seguintes métodos.

### 5.4 Método do ângulo de proteção (Franklin)

O método do ângulo de proteção é adequado para edificações de formato simples, mas está sujeito aos limites de altura dos captadores indicados na Figura 1.

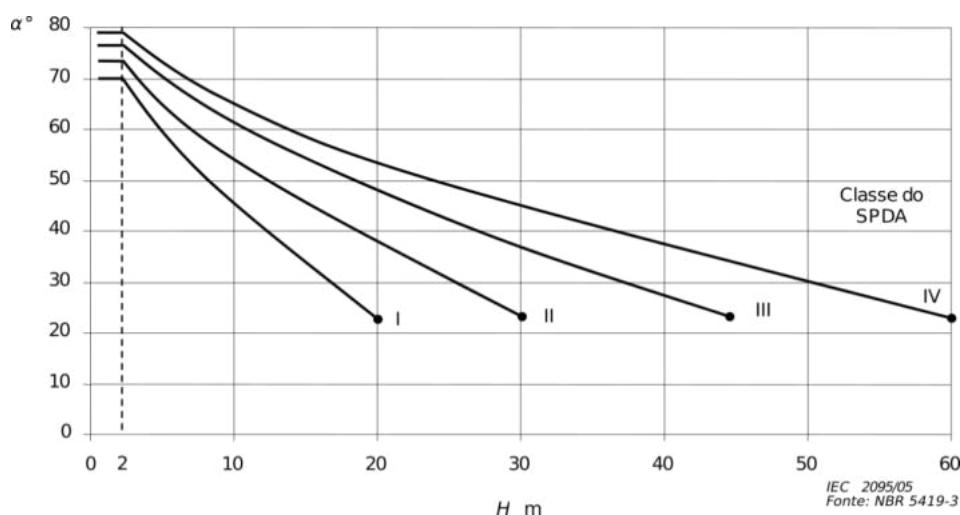




Este método tem como característica a instalação de um mastro acima da estrutura a ser protegida. A posição do subsistema de captação é considerada adequada se a estrutura a ser protegida estiver situada totalmente dentro do volume de proteção provido pelo subsistema de captação.

Para definir o ângulo de proteção é necessário analisar o gráfico de curvas da ABNT NBR 5419-3 representado abaixo.

Figura 1 - Ângulo de proteção correspondentes a classe do SPDA



NOTA 1: Para valores de H (m) acima dos valores finais de cada curva (classes I a IV) são aplicáveis apenas os métodos da esfera rolante e das malhas.

NOTA 2: H é a altura do captor acima do plano de referência da área a ser protegida.

NOTA 3: O ângulo não será alterado para valores de H abaixo de 2 m.

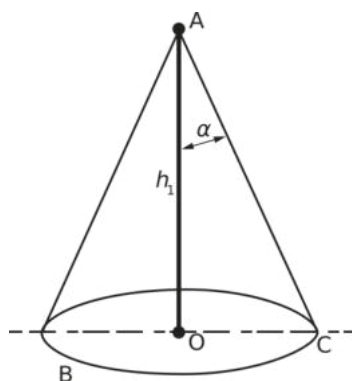
#### 5.4.1 Volume de proteção provido por mastro

A posição do subsistema de captação é considerada adequada se a estrutura a ser protegida estiver situada totalmente dentro do volume de proteção provido pelo subsistema de captação.

O volume de proteção provido por um mastro é definido pela forma de um cone circular cujo vértice está posicionado no eixo do mastro, o ângulo  $\alpha$ , dependendo da classe do SPDA, e a altura do mastro como consta na Figura 1. Conforme exemplificado na Figura 2.



Figura 2 – Cone de proteção provido por um mastro



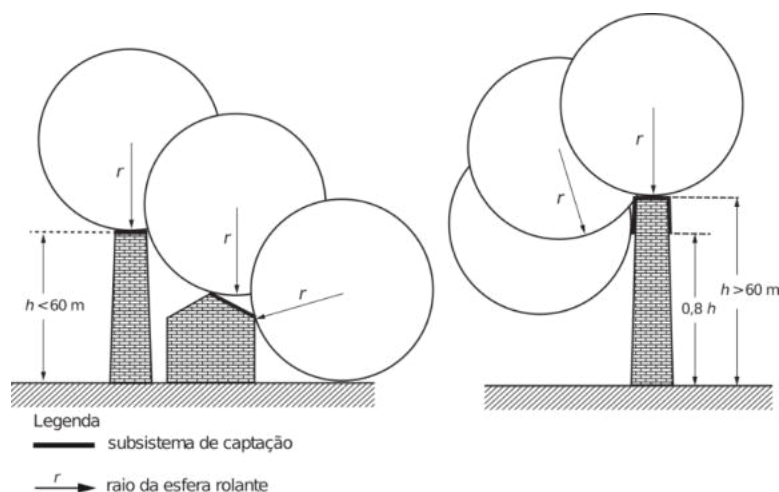
Na figura acima, “A” representa o topo do captor; “B”, o plano de referência; “OC”, o raio base do cone de proteção; “ $h_1$ ”, a altura de um mastro acima do plano B; e “ $\alpha$ ”, o ângulo de proteção (conforme Figura 1).

#### 5.4.2 Método da Esfera Rolante (Modelo Eletro geométrico)

O adequado posicionamento do subsistema de captação na aplicação deste método ocorre se nenhum ponto da estrutura a ser protegida entrar em contato com uma esfera fictícia rolando ao redor e no topo da estrutura em todas as direções possíveis. Esta esfera tem em seu raio ( $r$ ) uma projeção estimada da distância entre o ponto de partida do líder ascendente (raio - terra-nuvem) e a extremidade do líder descendente (nuvem - terra) que forma a descarga atmosférica.

Os locais onde a esfera tangencia a estrutura são de maior probabilidade para o impacto direto dos raios. Para protegê-la é necessário realizar a instalação de captores de tal modo que eles apoiem a esfera rolante sem permitir que sua tangente toque na estrutura a ser protegida, ou, no mínimo que a esfera toque em um elemento do SPDA posicionado naquele ponto da estrutura. Conforme exemplificado na Figura 3.

Figura 3 - Posicionamento do subsistema de captação conforme método da esfera rolante





O raio,  $r$ , dessa esfera depende da classe do SPDA, conforme apresentado na Tabela 2.

*Tabela 3 - Valores do raio  $r$  da esfera rolante*

Classe do SPDA	Raio da esfera rolante (m)
I	20
II	30
III	45
IV	60

## 5.5 Método das Malhas (Gaiola de Faraday)

O método das malhas é composto por módulos fechados de condutores elétricos (conectados de forma a criar múltiplos nós e a dividir a corrente elétrica da descarga atmosférica) dispostos no plano horizontal ou levemente inclinados sobre o volume a proteger.

As dimensões máximas dos módulos das malhas são determinadas pela ABNT NBR 5419-3, conforme apresentado na Tabela 3, o método das malhas tem maior aplicação em edificações de grandes dimensões de largura e comprimento. Para a lista de todos os requisitos da estrutura e da aplicação deste método, consultar Anexo A.3 da ABNT NBR 5419-3.

*Tabela 4 - Espaçamento dos condutores pelo método das malhas*

Classe do SPDA	Máximo afastamento dos condutores da malha (m)
I	5 x 5
II	10 x 10
III	15 x 15
IV	20 x 20

A denominada "gaiola de Faraday" é formada quando, construtivamente, a malha de captação for interligada a outras redes de condutores envolvendo todos os lados do volume a proteger e todo este conjunto estiver aterrado.

Neste método é comum, mas não obrigatória, a utilização de mini captadores conectados aos condutores horizontais. Uma vez que o conceito de proteção reside na



malha captora, os mini captores tornam-se apenas pontos preferenciais de impacto do raio, o que facilita a manutenção do SPDA. Isso é útil porque é mais fácil e barato substituir apenas o mini captor danificado pelo impacto de uma descarga atmosférica do que trocar total ou boa parte dos condutores horizontais que venham a ser rompidos pelo raio.

## 5.6 Condutores de descida

O subsistema de condutores de descida é a parte do SPDA destinada a conduzir a corrente elétrica de descargas atmosféricas desde o subsistema de captação até o subsistema de aterramento da forma mais curta e retilínea possível. Os componentes deste subsistema podem ser compostos por pilares metálicos ou pelas armaduras da estrutura do concreto dos pilares, desde que haja continuidade elétrica garantida.

A ABNT NBR 5419-3 define o espaçamento dos condutores de descidas conforme tabela a seguir:

*Tabela 5 - Espaçamento dos condutores de descida*

Classe do SPDA	Distâncias (m)
I	10
II	10
III	15
IV	20

## 5.7 Sistema de aterramento

O sistema de aterramento, que deve estar presente no SPDA e nas instalações elétricas de energia e de sinal, tem a principal função de escoar para a terra as correntes elétricas indesejáveis que surjam nesses locais, de modo a causar a menor perturbação possível nos arredores.

O sistema de aterramento é um componente fundamental de diversos sistemas de proteção contra choques elétricos (ABNT NBR 5410:2008), contra descargas atmosféricas (ABNT NBR 5419:2015), contra sobre tensões, na proteção de instalações elétricas de energia e de sinal, contra sobre tensões de linhas elétricas de telecomunicações e na proteção contra descargas eletrostáticas.

Na prática, é comum que seja feito um estudo em separado para cada proteção mencionada, o que pode induzir ao erro de interpretação de que os eletrodos de aterramento



devem ficar separados. Para efeito de estudo e compreensão dos fenômenos, é conveniente separar os casos, porém para um efetivo e confiável funcionamento das instalações elétricas, sua consequente proteção e das pessoas, deve existir eletrodo de aterramento único para cada edificação ou estrutura.

## 5.8 Proteção dos sistemas elétricos e eletrônicos internos

O projeto de SPDA deve proteger os equipamentos eletroeletrônicos com a utilização de dispositivos de proteção contra surtos (DPS), arranjos de aterramento e equipotencialização, blindagem eletromagnética e roteamento dos circuitos elétricos, entre outros.

## 6 ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCO

Riscos Considerados	Valor Calculado	Valor Tolerado
$R_1$ : Risco de perda de vida humana	1,48E-07	1,00E-05

Características da estrutura e meio ambiente			
$L$	Comprimento		16,2 m
$W$	Largura		10,6 m
$H$	Altura		9,0 m
$K_{S1}$	Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura	Estrutura em madeira ou alvenaria e revestimento não condutor.	1
$C_D$	Fator de localização da estrutura	estrutura isolada	1
$N_G$	Densidade de descargas atmosféricas para a terra	saa	4,8 (km <sup>2</sup> × ano) <sup>-1</sup>
		Porto Velho	
$\rho$	Tipo de solo da região	Areia argilosa	500,0 $\Omega$ /km
$A_D$	Área de exposição equivalente para descargas atmosféricas na edificação considerada	$L \times W + 2 \times (3 \times H) \times (L + W) + \pi \times (3 \times H)^2 =$	3.910,43 m <sup>2</sup>
$A_M$	Área de exposição equivalente para descargas atmosféricas perto de uma estrutura	$2 \times 500 \times (L + W) + \pi \times (500)^2 =$	812.218,16 m <sup>2</sup>
A edificação possuirá linhas de energia ou sinal conectadas:			SIM

Características da Linha conectada à edificação			
Tipo de linha		linha de energia	
$L_L$	Comprimento da seção da linha de energia conectada a estrutura (caso não possuir esta informação considerar 1000m)		31,5 m
$C_i$	Fator de instalação da linha	enterrado	0,5
$C_T$	Fator tipo de linha	linha de energia em BT ou sinal	1
$C_E$	Fator ambiental da linha	rural	1
$C_{LD}$	Tipo de linha externa	linha enterrada não blindada	1



$C_{LI}$	Tipo de linha externa		1
$U_W$	Tensão suportável $U_W$ dos equipamentos que se deseja proteger	4,0kV - Equipamentos elétricos robustos (ex.: quadros de distribuição e motores)	
$K_{S4}$	Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema	$1/U_W$	2,50E-01
$P_{LD}$	Condições do roteamento, blindagem e interligação	linha não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento	0,9
$P_{LI}$	Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga atmosférica perto de uma linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos (tensão $U_W$ )		0,16
$A_L$	Área de exposição equivalente para descargas atmosféricas em uma linha	$40 \times L_L =$	1.260,0 m <sup>2</sup>
$A_i$	Área de exposição equivalente para descargas atmosféricas perto de uma linha	$4000 \times L_L =$	126.000,0 m <sup>2</sup>
Existe estrutura adjacente ao final desta linha:		Não existe ou as dimensões não são conhecidas	

Características da Zona de proteção considerada			
$K_{S3}$	Fator relevante às características do cabeamento interno	Condutores não blindados em laço roteados em um mesmo eletroduto ou condutores em laço com diferentes roteamentos em edifícios pequenos (área do laço da ordem de 10 m <sup>2</sup> )	2,00E-01
$K_{S2}$	Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura	probabilidade da blindagem da estrutura reduzir os riscos das sobretensões danificarem os equipamentos internos	1
$r_t$	Fator de redução associado ao tipo de superfície do solo	agricultura, concreto	1,00E-02
$r_p$	Fator redutor de perda devido às precauções contra incêndio	nenhuma providência	1
$r_f$	Fator redutor de perda dependente do risco de incêndio ou de explosão da estrutura	normal	1,00E-02
$h_z$	Fator de aumento de perda quando um perigo especial está presente	baixo nível de pânico (por exemplo, uma estrutura limitada a dois andares e número de pessoas não superior a 100)	2





$P_{MS}$	Probabilidade de reduzir a probabilidade de falha de sistemas internos dependendo da blindagem, cabeamento e da tensão suportável do equipamento	$(K_{S1} \times K_{S2} \times K_{S3} \times K_{S4})^2 =$	2,50E-03
----------	--	--	----------

<b>L<sub>1</sub>: perda de vida humana, incluindo ferimento permanente</b>			
<b>Danos associados</b>			
$D_1$	Danos de ferimentos aos seres vivos	Sim, existe o dano associado	
$D_2$	Danos físicos a estrutura que coloquem em risco a vida	Sim, existe o dano associado	
$D_3$	Danos por indução a falhas no sistema elétrico (choque elétrico)	Sim, existe o dano associado	
<b>Características da utilização da edificação (quantidade de pessoas e tempo de utilização)</b>			
$n_{z1}$	Número de possíveis pessoas em perigo		2
$n_{t1}$	Número total de pessoas que podem acessar a estrutura		2
$t_{z1}$	Tempo, em horas por ano, que pessoas estão presente no local		2100
<b>Perdas relacionadas ao aumento do risco de vida</b>			
$L_{F1}$	Número relativo médio típico de vítimas por danos físicos (D2) devido a um evento perigoso	outros	1,00E-02
$L_{O1}$	Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos (D3) devido a um evento perigoso	Não Haverá riscos	0,00E+00
$L_T$	Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico (D1) devido a um evento perigoso	ferimentos	1,00E-02

<b>L<sub>2</sub>: Perda inaceitável de serviços públicos</b>			
<b>Danos associados</b>			
$D_2$	Danos físicos a estrutura que comprometam a entrega de serviço público	Sim, existe o dano associado	
$D_3$	Danos por indução a falhas no sistema elétrico que comprometam a entrega de serviço público	Sim, existe o dano associado	
<b>Características de usuários servidos pela zona fornecedora de serviço público</b>			
$n_{z2}$	Número de usuários servidos pela zona		110
$n_{t2}$	Número total de usuários servidos pela estrutura		110
<b>Perdas relacionadas à interrupção de serviço público</b>			
$L_{F2}$	Número relativo médio típico de usuários não servidos, resultante do dano físico (D2) devido a um evento perigoso	Fornecimento de gás, água ou energia	1,00E-01



$L_{O2}$	Número relativo médio típico de usuários não servidos, resultante de falha de sistemas internos (D3) devido a um evento perigoso.	Fornecimento de gás, água ou energia	1,00E-02
----------	---	--------------------------------------	----------

<b><math>L_3</math>: Perda inaceitável de patrimônio cultural</b>			
<b>Danos associados</b>			
$D_2$	Danos físicos a estrutura que é patrimônio cultural	Não, dano associado inexistente	

Medidas de Proteção			
$P_B$	Classe do SPDA	Estrutura não protegida por SPDA	1
$P_{SPD}$	Sistema de DPS	II	0,02
$P_{EB}$	Ligação Equipotencial	II	0,02
Medidas de Proteção Adicionais para a Estrutura			
$P_{TA}$	Proteção contra choque (descarga atmosférica na estrutura)		0
	Avisos de alerta		NÃO
	Isolação elétrica (por exemplo, de pelo menos 3 mm de polietileno reticulado das partes expostas (por exemplo, condutores de descidas)		SIM
	Equipotencialização do solo		SIM
	Restrições físicas ou estrutura do edifício utilizada como subsistema de descida		SIM
Medidas de Proteção Adicionais para a Linha (energia ou sinais)			
$P_{TU}$	Proteção contra choque (descarga atmosférica na linha)		0
	Avisos de alerta		NÃO
	Isolação elétrica		SIM
	Restrições físicas		SIM

<b>Determinação dos Números de eventos perigosos</b>			
$N_D$	Número médio anual de descargas atmosférica a estrutura	$N_G \times A_D \times C_D \times 10^{-6} =$	1,88E-02
$N_L$	Número médio anual de descargas atmosférica na linha conectada a estrutura	$N_G \times A_L \times C_I \times C_E \times C_T \times 10^{-6} =$	3,02E-03
$N_M$	Número médio anual de descargas atmosférica perto da estrutura	$N_G \times A_M \times 10^{-6} =$	3,90E+00
$N_I$	Número médio anual de descargas atmosférica perto da estrutura	$N_G \times A_I \times C_I \times C_E \times C_T \times 10^{-6} =$	3,02E-01

<b>Determinação das Probabilidades de Danos</b>			
$P_A$	Probabilidade de ferimentos a seres vivos por choque elétrico	$P_{TA} \times P_B =$	0,00E+00



$P_C$	Probabilidade de falha de sistemas internos (descargas atmosféricas à estrutura)	$P_{SPD} \times C_{LD} =$	2,00E-02
$P_M$	Probabilidade de falha de sistemas internos (descargas atmosféricas perto da linha conectada)	$P_{SPD} \times P_{MS} =$	5,00E-05
$P_U$	Probabilidade de ferimentos a seres vivos por choque	$P_{TU} \times P_{EB} \times C_{LD} =$	0,00E+00
$P_V$	Probabilidade de danos físicos	$P_{EB} \times P_{LD} \times C_{LD} =$	1,80E-02
$P_W$	Probabilidade de sistemas internos	$P_{SPD} \times P_{LD} \times C_{LD} =$	1,80E-02
$P_Z$	Probabilidade de falha de sistemas internos	$P_{SPD} \times P_{LI} \times C_{LI} =$	3,20E-03

Determinação das Perdas associadas ao Risco $R_1$			
$L_{A1} = L_{U1}$	Ferimentos a seres vivos por choque	$n_i \times L_T \times n_{z1}/n_{t1} \times t_{z1}/8760 =$	2,40E-05
$L_{B1} = L_{V1}$	Danos físicos	$r_p \times r_f \times h_z \times L_{F1} \times n_{z1}/n_{t1} \times t_{z1}/8760 =$	4,79E-05
$L_{C1}=L_{M1}=L_{W1}=L_{Z1}$	Falha de sistemas internos	$L_{O1} \times n_{z1}/n_{t1} \times t_{z1}/8760 =$	0,00E+00

Componentes do Risco $R_1$			
$R_{A1}$	Risco de choque por descargas diretas S1	$N_D \times P_A \times L_{A1} =$	0,00E+00
$R_{B1}$	Risco de danos físicos por descargas diretas S1	$N_D \times P_B \times L_{B1} =$	1,45E-07
$R_{C1}$	Risco de falhas dos sistemas internos por ELM por descargas diretas S1	$N_D \times P_C \times L_{C1} =$	0
$R_{M1}$	Risco de falhas dos sistemas internos por ELM por descargas perto da estrutura S2	$N_M \times P_M \times L_{M1} =$	0
$R_{U1}$	Risco de choque por descargas na linha S3	$(N_L+N_{DJ}) \times P_U \times L_{U1} =$	0,00E+00
$R_{V1}$	Risco de danos físicos por descargas na linha S3	$(N_L+N_{DJ}) \times P_V \times L_{V1} =$	2,61E-09
$R_{W1}$	Risco de falhas dos sistemas internos por ELM por descargas na linha S3	$(N_L+N_{DJ}) \times P_W \times L_{W1} =$	0
$R_{Z1}$	Risco de falhas dos sistemas internos por ELM por descargas perto da linha S4	$N_I \times P_Z \times L_{Z1} =$	0

Risco de perda de vida humana			
$R_1$	Risco de perdas de vidas	$RB1 + RC1 + RM1 + RV1 + RW1 + RZ1 =$	1,48E-07
$R_{T1}$	Risco tolerável		1,00E-05

Determinação das Perdas associadas ao Risco $R_2$			
$L_{B2}= L_{V2}$	Danos físicos	$r_p \times r_f \times L_{F2} \times n_{z2}/n_{t2}=$	1,00E-03



$L_{C2}=L_{M2}=L_{W2}=L_{Z2}$	Falha de sistemas internos	$L_{O2} \times n_{z2}/n_{t2}=$	1,00E-02
-------------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------

Componentes do Risco $R_2$			
$R_{B2}$	Risco de danos físicos por descargas diretas S1	$N_D \times P_B \times L_{B2} =$	1,87701E-05
$R_{C2}$	Risco de falhas dos sistemas internos por ELM por descargas diretas S1	$N_D \times P_C \times L_{C2} =$	3,75E-06
$R_{M2}$	Risco de falhas dos sistemas internos por ELM por descargas perto da estrutura S2	$N_M \times P_M \times L_{M2} =$	1,95E-06
$R_{V2}$	Risco de danos físicos por descargas na linha S3	$(N_L+N_{DJ}) \times P_V \times L_{V2} =$	5,4432E-08
$R_{W2}$	Risco de falhas dos sistemas internos por ELM por descargas na linha S3	$(N_L+N_{DJ}) \times P_W \times L_{W2} =$	5,44E-07
$R_{Z2}$	Risco de falhas dos sistemas internos por ELM por descargas perto da linha S4	$N_I \times P_Z \times L_{Z2} =$	9,68E-06

Risco de perda de serviço público			
$R_2$	Risco inaceitável de perda de serviço público	$RB2 + RC2 + RV2 + RW2 + RZ2 + RM2 =$	3,47E-05
$R_{T2}$	Risco tolerável		1,00E-03

### 6.1.1 Conclusão

A estrutura necessita de sistema de DPS coordenados até CLASSE II. De acordo com o gerenciamento de risco, a estrutura não necessita de SPDA para que esteja protegida contra descargas atmosféricas.

Será utilizado um sistema de aterramento e equipotencialização.

Tabela 6 - Análise e gerenciamento de risco

Descidas	
Aterramento	
Resistividade do solo:	500 $\Omega$ /km
Re (o raio médio re da área abrangida pelos eletrodos):	5,74



## 6.2 Materiais e procedimentos

### 6.2.1 Cabos

#### 6.2.1.1 Cabo de cobre nu #35 mm<sup>2</sup>

Cabo de cobre nu, meio duro ou duro em coroas concêntricas, para instalações de aterramento, equipotencialização e sistema de proteção contra descargas atmosféricas. Referência: Termotécnica, Prysmian, Ficap, Condumax ou similar.

#### 6.2.1.2 Cabo de cobre nu #50 mm<sup>2</sup>

Cabo de cobre nu, meio duro ou duro em coroas concêntricas, para instalações de aterramento, equipotencialização e sistema de proteção contra descargas atmosféricas. Referência: Termotécnica, Prysmian, Ficap, Condumax ou similar.

### 6.2.2 Eletrodutos

#### 6.2.2.1 Eletroduto de PVC Rígido Roscável

Eletroduto de PVC rígido roscável, com diâmetro Ø 1", antichama, na cor preta, imune a elementos nocivos do solo, alta resistência mecânica, comprimento de 3 m, com luvas e curvas de raio longo (raio igual ou superior a dez vezes o seu diâmetro interno). Referência: Tigre, Amanco, Termotécnica ou similar.

#### 6.2.2.2 Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN 32 mm, rosca Ø 1" BSP

Curva rígida 90° com rosca nas extremidades, fabricada em PVC, com diâmetro Ø 1", antichama, na cor preta, conforme ABNT NBR 15465. Referência: Tigre, Daisa, Amanco, Termotécnica ou similar.

#### 6.2.2.3 Luva para eletroduto de PVC rígido, DN 32 mm, rosca Ø 1"

Luva roscada fabricada em PVC rígido, com diâmetro Ø 1", antichama, na cor preta, BSP conforme ABNT NBR 15465. Referência: Tigre, Amanco, Termotécnica ou similar.

#### 6.2.2.4 Abraçadeira Tipo Colar, Cor Cinza em PVC, Ø 1" (DN 32 mm)

Abraçadeira tipo colar para eletroduto PVC rígido, na cor cinza ou preta, com diâmetro de Ø 1", utilizada para fixar eletrodutos e demais acessórios. Referência: TEL-5510 da Termotécnica ou similar.



### 6.2.3 Componentes

#### 6.2.3.1 Caixa de Equipotencialização com 5 Terminais para uso Interno e Externo, 180x150x90 mm, em Polipropileno

Caixa em polipropileno com 180 mm de altura, 150 mm de largura e 90 mm de profundidade, com barramento em cobre com cinco terminais de pressão em latão sendo quatro terminais para cabos de até #16 mm<sup>2</sup> e um terminal para cabo de até 50 mm<sup>2</sup>, com tampa, para equalização de massas metálicas, equipamentos etc. a fim de evitar que a diferença de potencial gere correntes que possam causar danos a pessoas e equipamentos. Referência: TEL-902 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.2 Caixa de inspeção para instalação de haste, Ø 300 mm, com tampa de ferro fundido reforçada

Caixa cilíndrica em polipropileno com 300 mm de diâmetro e altura de 300 mm, embutida no solo de modo a visualizar a haste e/ou cordoalha de aterramento, com tampa circular em ferro fundido com escotilha, com 300 mm de diâmetro e carga suportável de 340 kg. Referência: TEL-552PP e TEL-536 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.3 Condulete de inspeção Ø 1" de PVC para eletroduto

Caixa 4x2" em PVC rígido, na cor cinza ou preta, com diâmetro de Ø 1", utilizada para instalar o conector de medição em latão. Referência: Tigre, Cemar, Daisa ou similar.

#### 6.2.3.4 Conector de medição em latão com 4 parafusos, para cabos de cobre / aço cobreado 35-70 mm<sup>2</sup>

Conector de medição em latão com 4 parafusos para cabos de 35 a 70 mm<sup>2</sup> para realizar a conexão entre o cabo proveniente da descida com o cabo da malha de aterramento. Referência: TEL-560 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.5 Conector de Pressão tipo Split-bolt em liga de cobre, 35 mm<sup>2</sup>

Conector de pressão Split-Bolt natural 35 mm<sup>2</sup>, tipo parafuso fendido em cobre natural para cabos até 35 mm<sup>2</sup>, utilizado para derivações e conexões entre cabos. Referência: TEL-5015 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.6 Fixador universal de latão estanhado para cabos de 16 a 70 mm<sup>2</sup>

Fixador universal em latão estanhado para 2 condutores de 16 a 70 mm<sup>2</sup>, utilizado para fixar o cabo na cobertura, derivações, conexões com estruturas diversas. Referência: TEL-5024 da Termotécnica ou similar.





#### 6.2.3.7 Presilha de latão 35/50 mm<sup>2</sup> F5 mm

Presilha feita em latão, com 2 furos de Ø 5 mm<sup>2</sup> para cabos de cobre de 35/50 mm<sup>2</sup>, resistente aos esforços realizados pelo cabo a ser fixado. Referência: TEL-744 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.8 Hastes de aterramento Cobreada Alta Camada, Ø 3/4" x 2,40 m (Ø 17,3 mm - Efetivo)

Haste de aterramento tipo copperweld de alta camada, comprimento 2,4 m, diâmetro de 17,3 mm efetivo e 3/4" nominal, aço do núcleo SAE 1010/1020, revestimento em cobre eletrolítico de pureza mínima 99,9 % sem traços de zinco e espessura do revestimento de 254 microns. Referência: Referência TEL-5822 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.9 Parafuso autoatarrachante em aço Inox, Ø 4,2 x 32 mm, fornecido com bucha de nylon

Parafuso inox autoatarrachante cabeça de panela 4,2 x 32 mm com bucha de nylon, fabricado em aço inoxidável A2-18.8(304), com acabamento passivado, rosca DIN 7970, chave Philips nº 2, bucha para fixação e ancoragem fabricada em nylon tipo S6x30 mm. Referência: TEL-5333 e TEL-5306 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.10 Solda exotérmica, molde HCL 5/8.50-5, cartucho nº115, alicate Z-201

Método de soldagem com a reação química que gera calor, criando ligações permanentes dos metais e condutores elétricos, moldes fabricados em grafite, cartuchos de solda exotérmica (óxido de cobre de alumínio em pó), alicate para manuseio dos moldes. Referência: HCL 5/8.50-5, MHCL5850-05, NSEC0115, Z-201 e NSEZ0201 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.11 Terminal de compressão de 1 furo para 1 cabo de 35mm<sup>2</sup> em cobre estanhado

Terminal à compressão de cobre eletrolítico estanhado, com um furo e uma compressão. Referência: TEL-5135 da Termotécnica ou similar.

#### 6.2.3.12 Fixador ômega em Cobre 16/25 mm<sup>2</sup> Furo de 5mm

Fixador ômega feito em cobre, com 2 furos de Ø5mm para cabos de cobre 16/25 mm<sup>2</sup>, resistente aos esforços realizados pelo cabo a ser fixado. Referência: TEL-833 da Termotécnica ou similar.



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Condutores horizontais devem ser fixados a cada 1 metro, condutores verticais devem ser fixados a cada 1,5 metros.

Para garantir uma instalação segura de descidas, é preferível que elas sejam colocadas nas quinas do edifício. Independentemente do método escolhido para a captação, é essencial ter no mínimo duas descidas, especialmente se for necessário um sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA). É importante observar que emendas não são permitidas. Além disso, para descidas feitas de cobre, a seção transversal mínima deve ser de 35 mm<sup>2</sup>, enquanto para as de aço galvanizado, deve ser de pelo menos 50 mm<sup>2</sup>. Essas diretrizes asseguram a eficácia e a conformidade das descidas com os padrões de segurança.

O anel de aterramento deve estar enterrado no mínimo de 50cm de profundidade solo e deverá ter afastamento de 1 metro das paredes da edificação, os condutores de aterramento deverão ser de cobre com seção de 50mm<sup>2</sup> ou aço galvanizado com seção de 70mm<sup>2</sup>.

O sistema de aterramento deve ser conectado a BEP (Barra de equipotencialização principal) da edificação e ao sistema de aterramento da concessionária local

Recomenda-se utilização de condutores curtos para equipotencialização, na conexão da malha de aterramento com a BEP deverá ser utilizado cordoalha de 50mm<sup>2</sup>, para conexões entre BEP e BELs (se existir) utilizar cordoalha de 16mm<sup>2</sup> e para equipotencialização de infraestrutura deverá ser utilizado jumpers e cordoalhas de 6mm<sup>2</sup>.

Todos os critérios aqui estabelecidos podem ser alterados de acordo com a realidade executiva apresentada e de acordo com especificidades regionais e locais.



## 8 NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 5419-1:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 1: Princípios gerais.

ABNT NBR 5419-2:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 2: Gerenciamento de risco.

ABNT NBR 5419-3:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida.

ABNT NBR 5419-4:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**

DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

# **SESAI**

## **SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA**

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

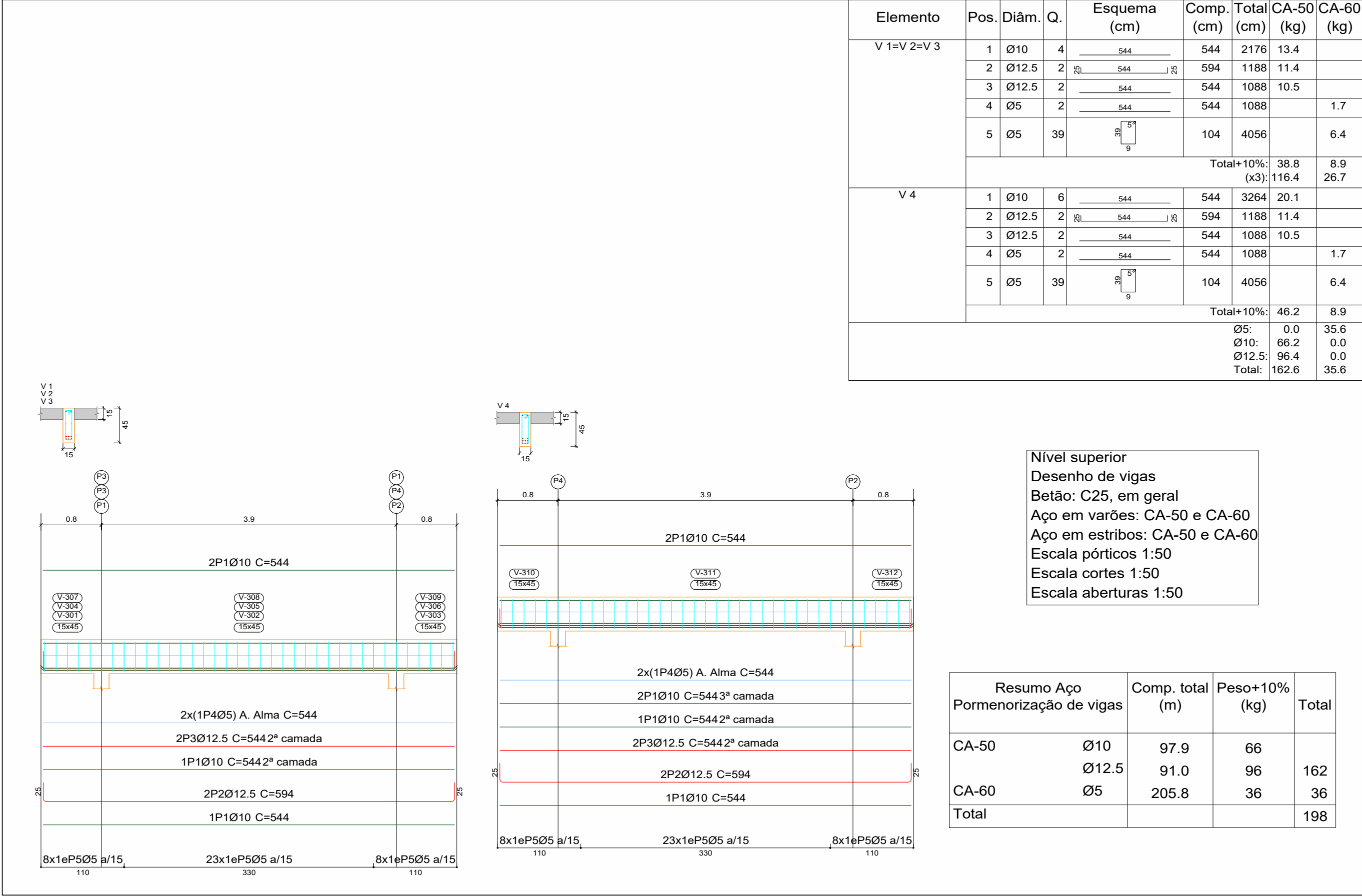
**PROJETO DE ESTRUTURA**

BRASÍLIA - DF

2025

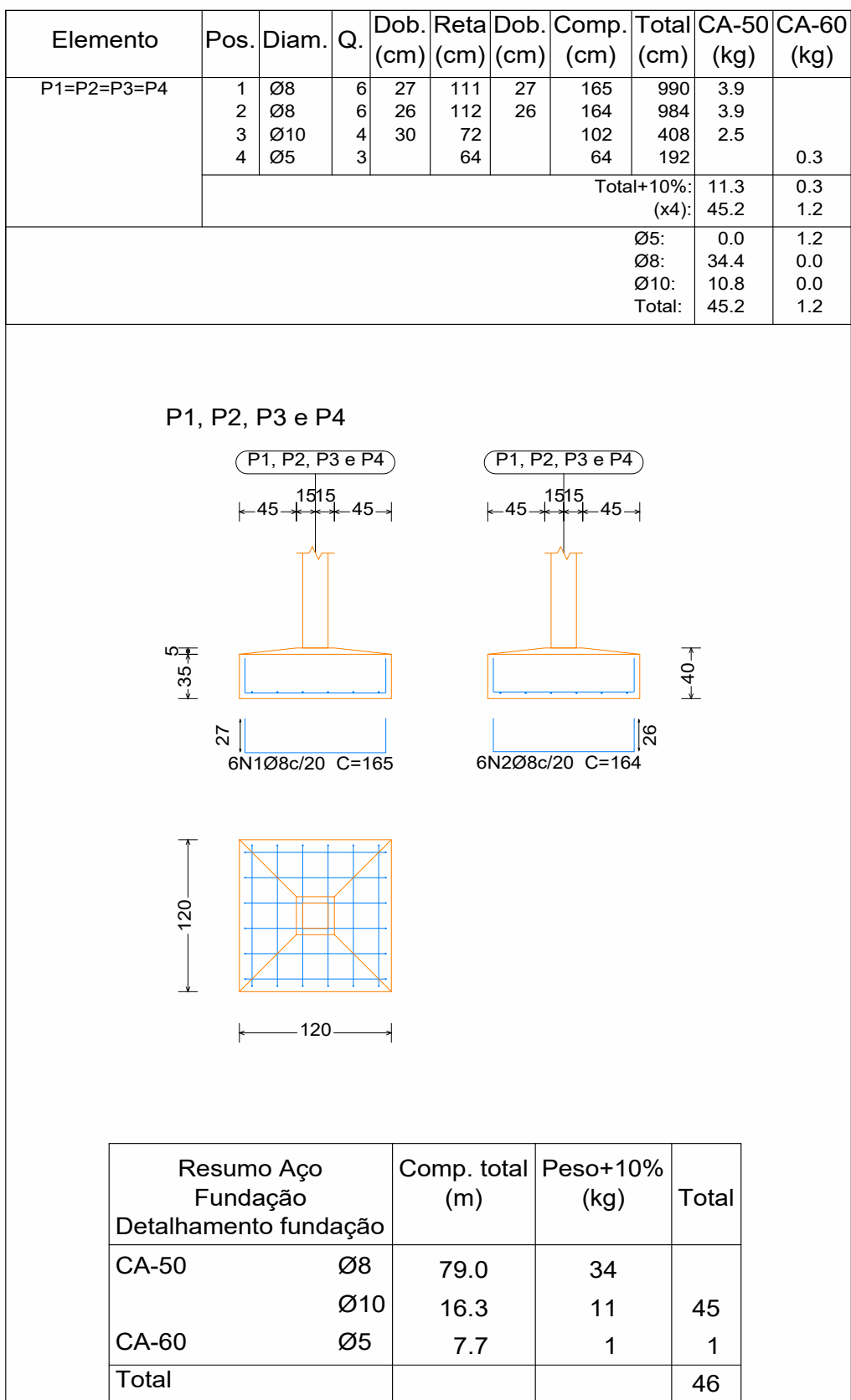






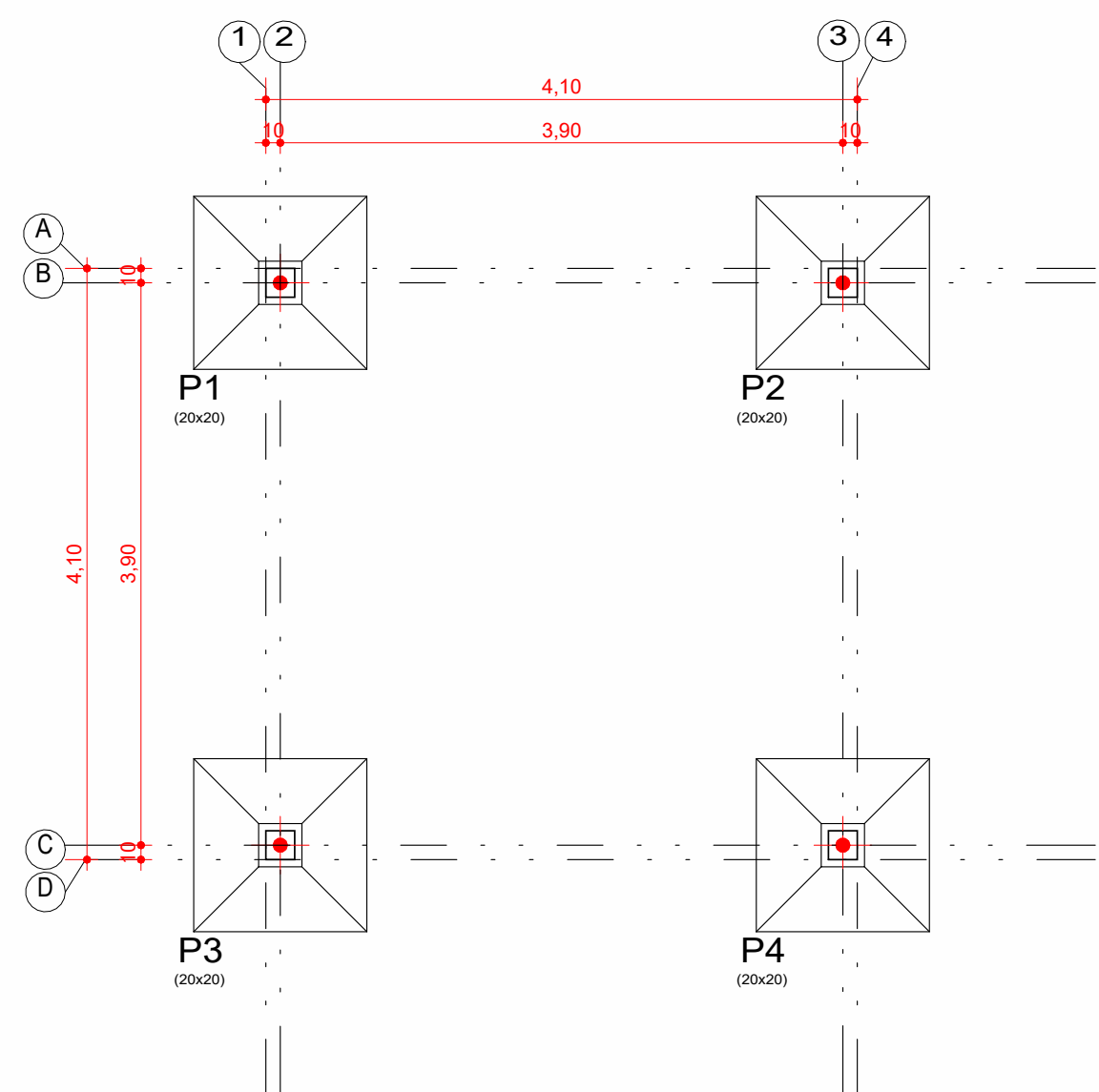
Detalhes das vigas superiores - Est. para res. de polítileno 15000L com fuste de 6 m

10 1 : 50



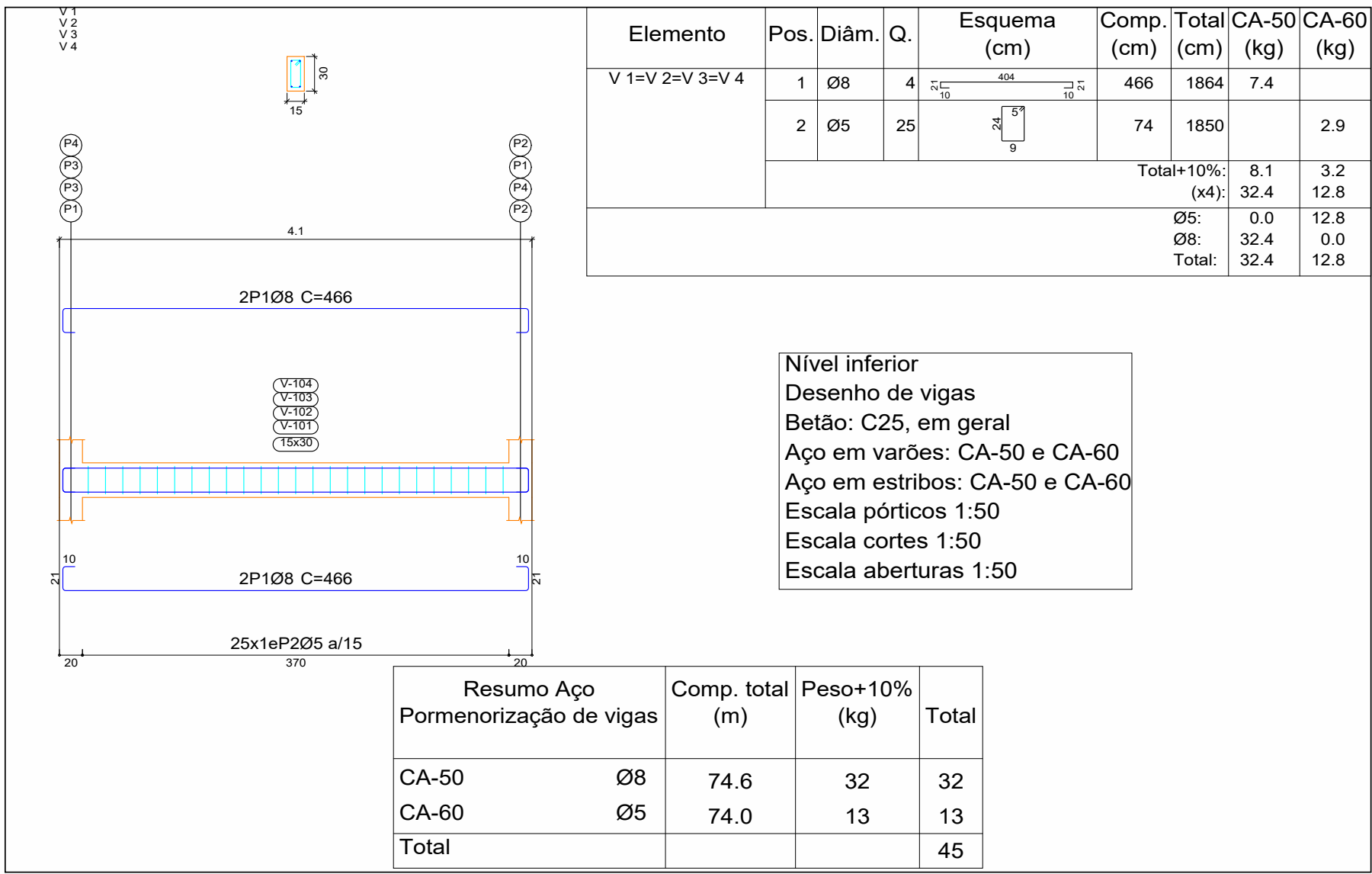
Sapatas - Est. para res. de polítileno 15000L com fuste de 6 m

6 1 : 50



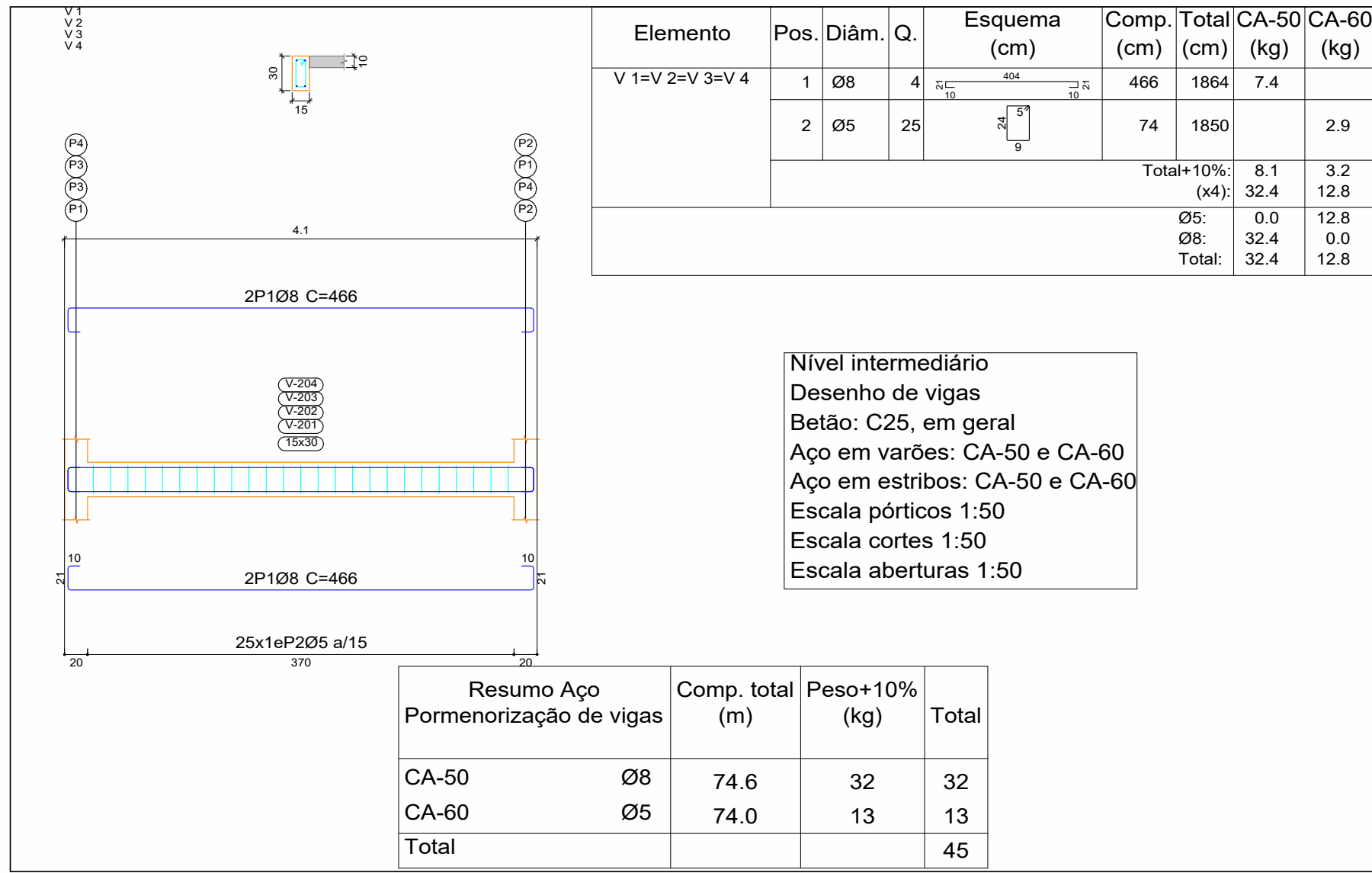
Locação - Est. para res. de polítileno 15000L com fuste de 6 m

1 1 : 50



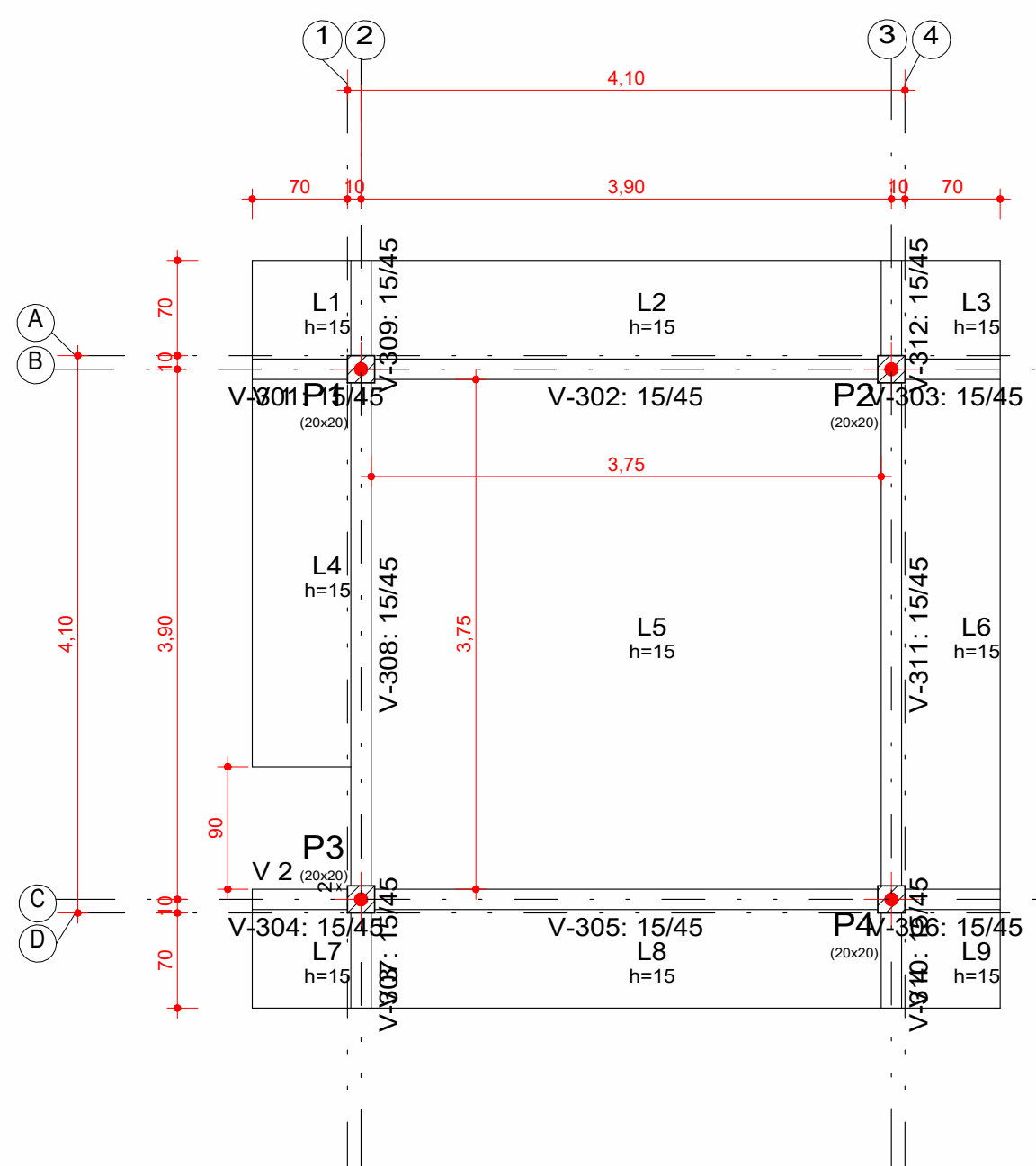
Detalhes das vigas baldrame - Est. para res. de polítileno 15000L com fuste de 6 m

7 1 : 50



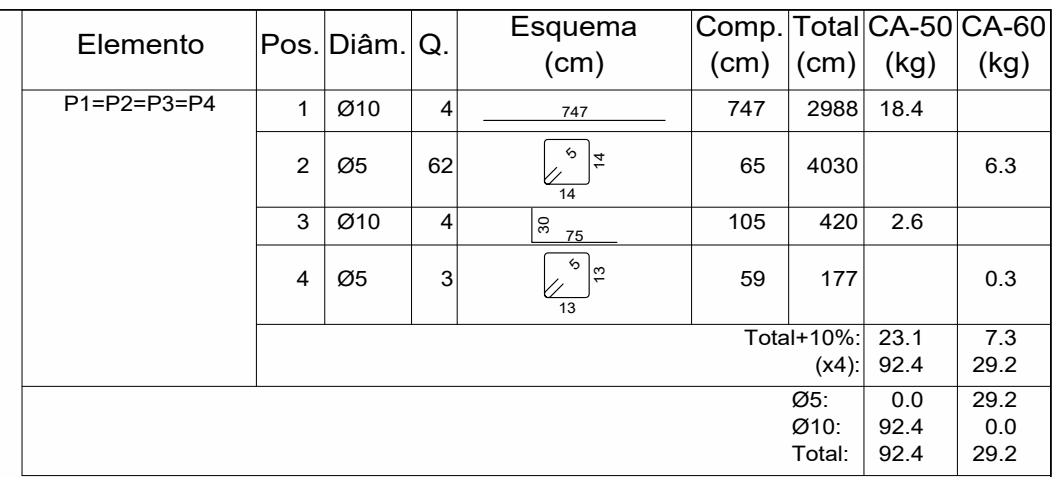
Detalhes das vigas intermediárias - Est. para res. de polítileno 15000L com fuste de 6 m

9 1 : 50



Fôrma Térreo - Est. para res. de polítileno 15000L com fuste de 6 m

4 1 : 50

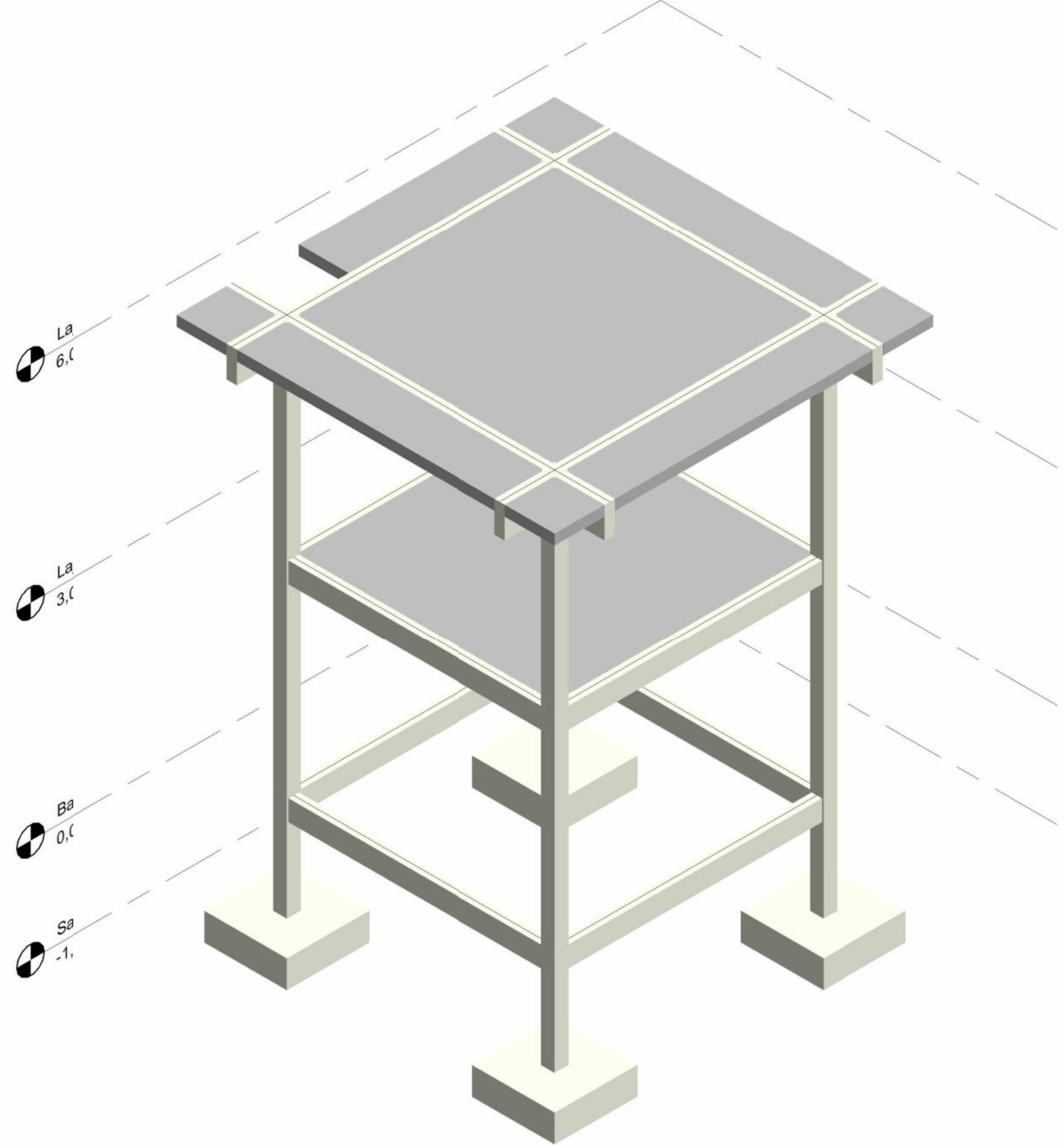


Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	136.3	92	92
CA-60 Ø5	168.3	29	29
Total			121

Resumo (Fundação, Vigas, Baldrame, Vigas e Lajes)						
Descrição	Escavação	Aterro	Impermeabilização	Concreto C25	Forma	Lastro de Brita
Laje Cobertura	0,00 m³	0,00 m³	26,49 m²	3,97 m³	29,59 m²	0,00 m³
Laje Intermediária	0,00 m³	0,00 m³	14,06 m²	1,41 m³	14,06 m²	0,00 m³
Sapata Retangular	6,93 m³	6,62 m³	0,00 m²	2,30 m³	7,65 m²	0,00 m³
Viga Baldrame de Concreto	2,85 m³	2,07 m³	11,10 m²	0,67 m³	8,88 m²	2,22 m³
Viga de Concreto	0,00 m³	0,00 m³	5,28 m²	2,04 m³	32,52 m²	0,00 m³
Total Geral	11,78 m³	8,70 m³	56,93 m²	10,39 m³	92,73 m²	7,98 m³

NOTAS:

- PROJETO CALCULADO PARA AS SEQUENTES CONDIÇÕES:
  - Fck > 25 MPa (250 Kg/cm²) para pilares, vigas e lajes.
  - Fcd > 25 MPa (250 Kg/cm²) para a fundação.
- A COAEP DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE SAPATAS. A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É: COMBINAÇÕES FUNDAMENTAIS: 1KG/CM²; COMBINAÇÕES ACIDENTAIS 1,5 KG/CM². CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO. CASO ESSA TAXA, ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR ÀS UTILIZADAS, AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO PROPONENTE.
- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTA PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.
- PARA O RECALCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS OS RELATÓRIOS DAS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.
- ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES, TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES DO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA, ATERRADOS, ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO, FORMIGUEIROS, OU ATÉ MESMO MA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA.
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITICAMENTE AS RECOMENDAÇÕES E NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR - 6118 / 2014.
- CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO".
- QUANDO NÃO INDICADO, TODAS AS MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
- NÃO DEIXAR EM CONCRETO APARENTE ELEMENTOS NÃO PREVISTOS COMO TAL.
- NÃO DEIXAR FUROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES NA ESTRUTURA SEM PREVISÃO EM PROJETO.
- NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OBRA DIVERSA DA ABAIXO ESPECIFICADA SUJEITARÁ OS RESPONSÁVEIS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.



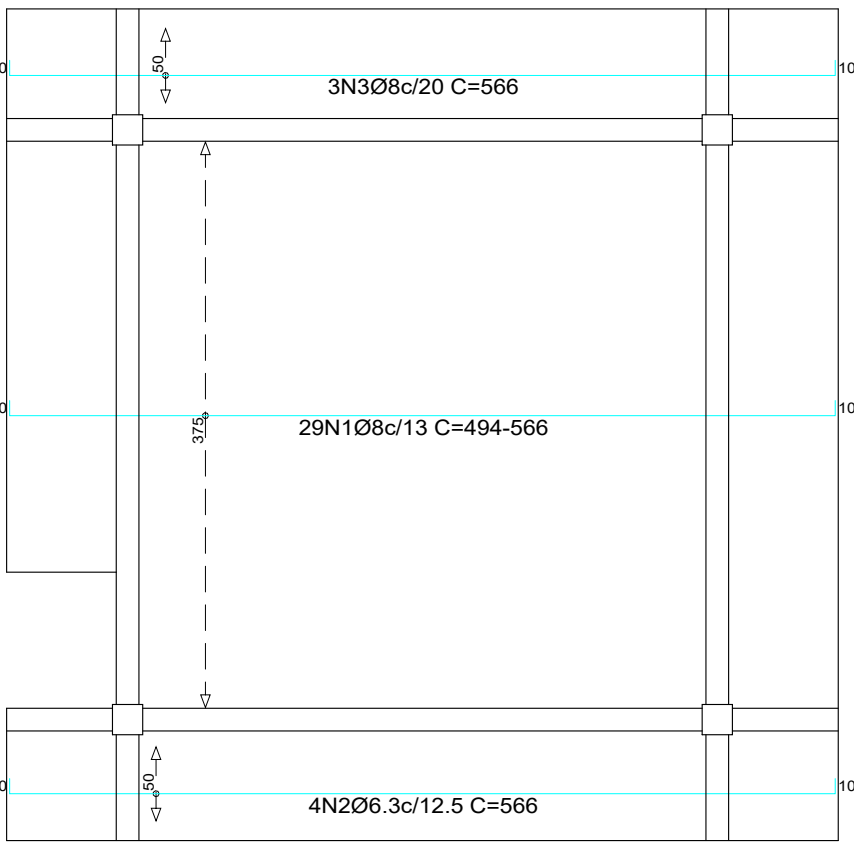
Isométrico - Est. para res. de polítileno 15000L com fuste de 6 m

5

03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO
REVISÕES					
<b>MINISTÉRIO DA SAÚDE</b> <b>SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</b>					
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO					
PROJETO BÁSICO					
OBJ: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
ENDEREÇO: ALDEIA SAGARANA LATITUDE: -11.910400 S LONGITUDE: -64.992717 W					
PROPRIETÁRIO: DATA: 12/03/2025					
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO MONTEIRO BEZERRA - ENGENHEIRO CIVIL CREA/CAU 26560/D-DF					
AUXILIAR TÉCNICO: REVISADO POR: CREA/CAU					
ASSINATURAS: GR. CÓD. ARTIST: GR. CÓD. PROJETO:					
DISCIPLINA DO PROJETO: ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO					
CONTEÚDO: Reservatório elevado - Locação, Fôrmas, Detalhe das vigas, Detalhe dos pilares, Sapatas e Isométrico.					
Nº: 25061.000729/2025-59 SSA-EST-DE-R01					
FOLHA: SAA 6_15					
01					



Resumo (Fundação, Vigas Baldrame, Vigas e Lajes)						
Descrição	Escavação	Aterro	Impermeabilização	Concreto C25	Forma	Lastró de Brita
Laje Cobertura	0,00 m³	0,00 m³	26,49 m²	3,97 m³	29,59 m²	0,00 m²
Laje Intermediária	0,00 m³	0,00 m³	14,06 m²	1,41 m³	14,06 m²	0,00 m²
Sapata Retangular	8,93 m³	6,62 m³	0,00 m²	2,30 m³	7,68 m²	5,76 m²
Viga Baldrame de Concreto	2,85 m³	2,07 m³	11,10 m²	0,67 m³	8,88 m²	2,22 m²
Viga de Concreto	0,00 m³	0,00 m³	5,28 m²	2,04 m³	32,52 m²	0,00 m²
Total Geral	11,78 m³	8,70 m³	56,93 m²	10,39 m³	92,73 m²	7,98 m²

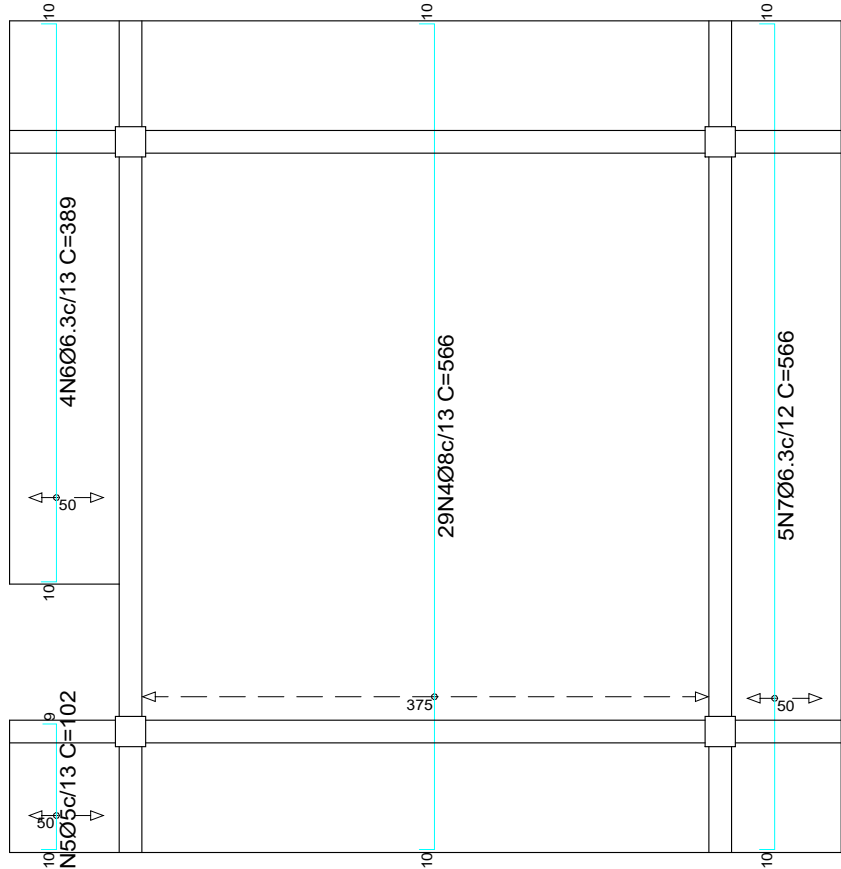
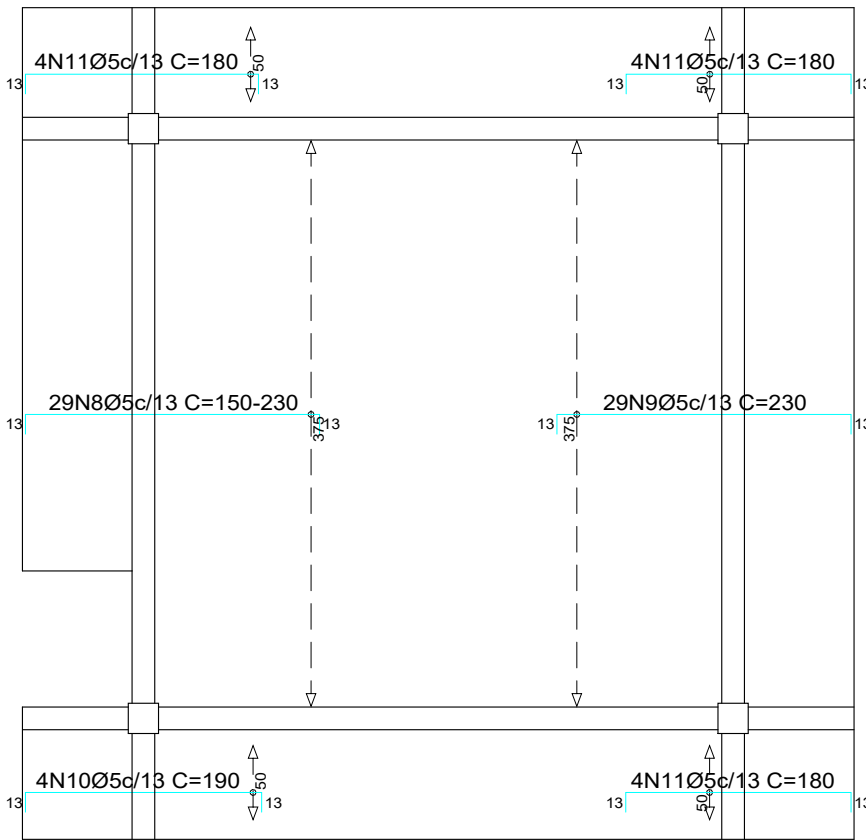


Resumo Aço Nível superior Armadura longitudinal superior CA-60	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Ø5	156.5	27

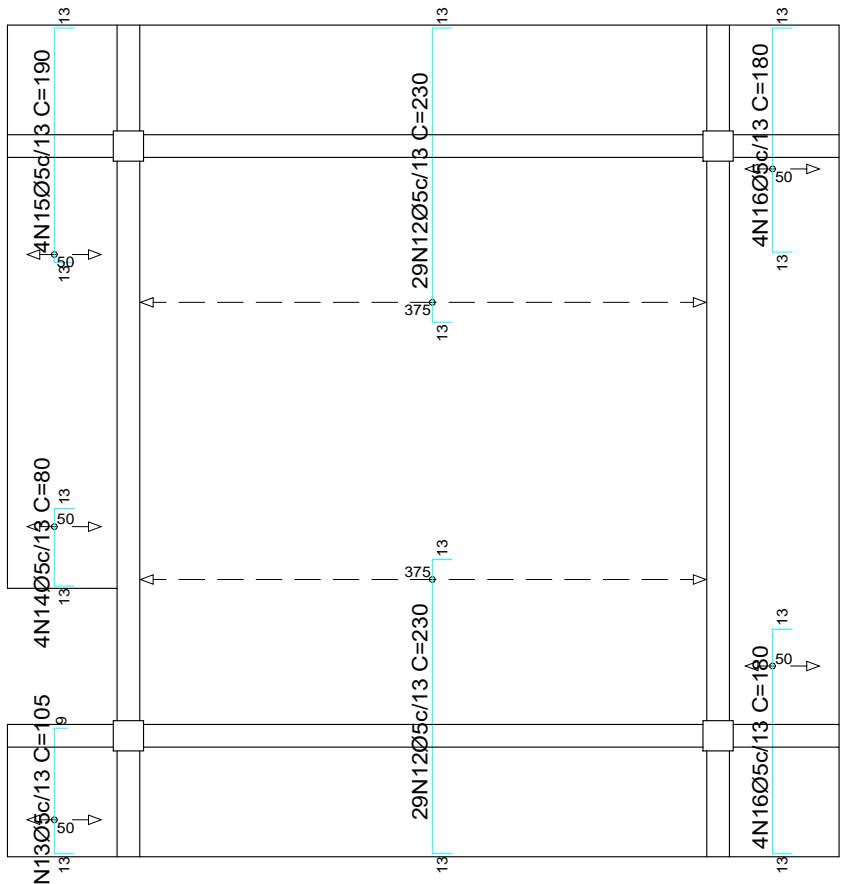
Resumo Aço Nível superior Armadura transversal superior CA-60	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Ø5	162.8	28

Resumo Aço Nível superior Armadura longitudinal inferior CA-50	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Ø6.3	22.6	6	
Ø8	175.6	76	82

Resumo Aço Nível superior Armadura transversal inferior CA-50	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Ø6.3	43.9	12	
Ø8	164.1	71	83
CA-60	4.1	1	1
Total			84



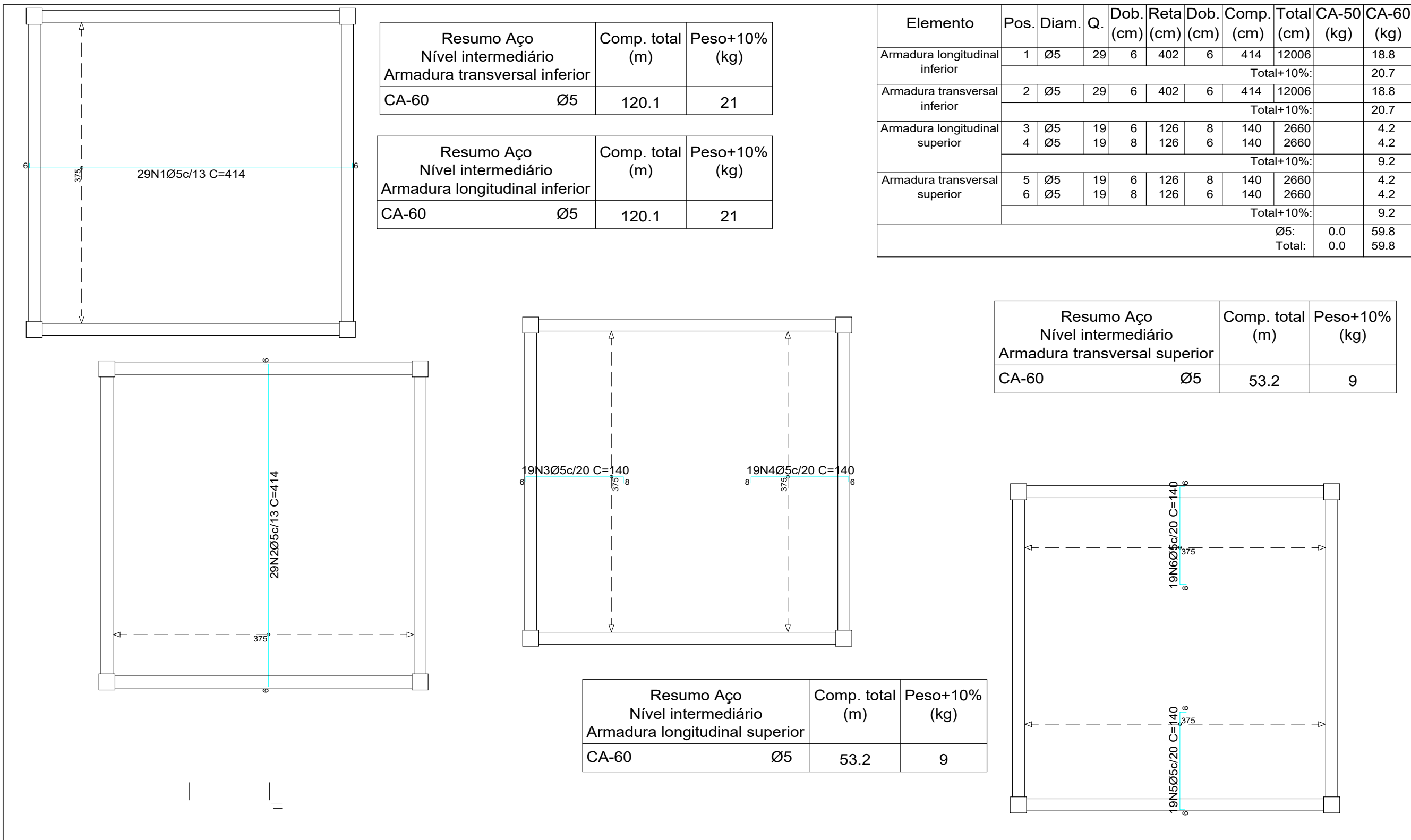
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø8	29	10	VAR.	10	VAR.	15863	62.6	
	2	Ø6.3	4	10	546	10	566	2264	5.5	
	3	Ø8	3	10	546	10	566	1698	6.7	
Total+10%:									82.3	
Armadura transversal inferior	4	Ø8	29	10	546	10	566	16414	64.8	
	5	Ø5	4	10	83	9	102	408		0.6
	6	Ø6.3	4	10	369	10	389	1556	3.8	
	7	Ø6.3	5	10	546	10	566	2830	6.9	
Total+10%:									83.1	0.7
Armadura longitudinal superior	8	Ø5	29	13	VAR.	13	VAR.	6061	9.5	
	9	Ø5	29	13	204	13	230	6670	10.5	
	10	Ø5	4	13	164	13	190	760	1.2	
	11	Ø5	12	13	154	13	180	2160	3.4	
Total+10%:									27.1	
Armadura transversal superior	12	Ø5	58	13	204	13	230	13340	20.9	
	13	Ø5	4	13	83	9	105	420	0.7	
	14	Ø5	4	13	54	13	80	320	0.5	
	15	Ø5	4	13	164	13	190	760	1.2	
	16	Ø5	8	13	154	13	180	1440	2.3	
Total+10%:									28.2	
Ø5:									0.0	56.0
Ø6.3:									17.9	0.0
Ø8:									147.5	0.0
Total:									165.4	56.0



## Laje Superior - Est. para res. de politileno 15000L com fuste de 6 m

1

1 : 50



Resumo Aço Nível intermediário Armadura transversal inferior CA-60	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Ø5	120.1	21

Resumo Aço Nível intermediário Armadura longitudinal inferior CA-60	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Ø5	120.1	21

Resumo Aço Nível intermediário Armadura transversal superior CA-60	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Ø5	53.2	9

Resumo Aço Nível intermediário Armadura longitudinal superior CA-60	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Ø5	53.2	9

## Laje Intermediária - Est. para res. de politileno 15000L com fuste de 6 m

2

1 : 50

### NOTAS:

- PROJETO CALCULADO PARA AS SEGUINTE CONDIÇÕES:
  - Fck > 25 MPa (250 Kgf/cm²) para pilares vigas e lajes.
  - Fck > 25 MPa (250 Kgf/cm²) para a fundação.

- A COAEP DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE SAPATAS. A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É: COMBINAÇÕES FUNDAMENTAIS 1KG/CM2; COMBINAÇÕES ACIDENTAIS 1.5 KGf; CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO. CASO ESSA TAXA, ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR AS UTILIZADAS, AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO PROPONENTE.

- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTA PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

- PARA O RECALCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS OS RELATÓRIOS DAS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.

- ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES, TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES DO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRAMENTO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA.

- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR - 6118 / 2014.

- CONFERRIR MEDIDAS "IN LOCO".

- QUANDO NÃO INDICADO, TODAS AS MEDIDAS EM CENTÍMETROS.

- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.

- NÃO DEIXAR EM CONCRETO APARENTE ELEMENTOS NÃO PREVISTOS COMO TAL.

- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES NA ESTRUTURA SEM PREVISÃO EM PROJETO.

- NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.

- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OBRA DIVERSA DA ABAIXO ESPECIFICADA SUJEITARÁ OS RESPONSÁVEIS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

03						
02						
01						
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO	
REVISÕES						
<b>SESAI</b>   SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA						
<b>MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA</b>						
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO						
PROJETO BÁSICO						
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						
ENDEREÇO: ALDEIA SAGARANA LATITUDE: -11.910400 S LONGITUDE: -64.992717 W						
PROPRIETÁRIO:	DATA: 12/03/2025					
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO MONTEIRO BEZERRA - ENGENHEIRO CIVIL	CREA/CAU: 26560/D-DF					
AUXILIAR TÉCNICO:	REVISADO POR:				CREA/CAU:	
ASSINATURAS:	QR CODE ART/RRT:					
AUTOR DO PROJETO PROPRIETÁRIO					QR CODE PROJETO:	
DISCIPLINA DO PROJETO:  ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO					02	
CONTEÚDO:  Reservatório elevado - Laje intermediária e Laje superior.						
Nº: 25061.000729/2025-59.SSA.EXT.DE.R01						
TIPO: SAA 6_15						

O conteúdo deste documento é de propriedade da SESAÍ. É proibida a sua utilização ou reprodução parcial ou total sem o seu prévio consentimento.



## Planilha de Cálculo da Adutora - Aldeia Sagarana - Município de Guajará Mirim/RO

<b>2024      320      Hab.</b>				<b>Perda de Carga unitária-hanzen-william</b>		<b>Sobre Pressão na extremidade da Linha</b>					
População de Projeto=		2039      500      Hab.		J = $10,643 \times Q^{1,85} \times C^{-1,85} \times D^{-4,87}$		Área=3,14xD²/4      D=(m)					
Horas de bombeamento =		5      Hs		J = 0,00896 m/m		Area da Tubulação = 0,0044 m²					
Comp. Adutora / Edutora / Barrilete (LA+LE+La+Le) =		1904,77      m		Qa = 3,33 l/s		Velocidade =Qa/A      Q=(m³/s)      A=(m²)					
Taxa crescimento=		3      1,03		C = 140		Velocidade = 0,75490 m / s					
<b>Cálculo das vazões</b>				D = 75 mm		Ha = C * V/G					
Qm =		0,579 l/s ou 2,083 m³/h		Ha = 32,53 mca							
Qmd =		0,694 l/s ou 2,500 m³/h									
Qmh =		1,042 l/s ou 3,750 m³/h									
Qa =		3,333 l/s ou 12,000 m³/h									
<b>Diâmetro da Adutora Descontínua</b>				<b>Perda de carga total - Hf</b>		<b>Cálculo do Hg (Desnível Geométrico)</b>					
D = 1,3 x (hora bomb/24)^(1/4) x (Qa/1000)^0,5				Hf = J x (L+ΣLe) da Adutora e Edutora		Cota do Poço = 160,00					
D = 0,0507075 m ou 50,71 mm				Hf = 17,07446 m		Cota do Reservatório = 160,00					
Diâmetro Adotado = 75 mm				<b>Verificação do Golpe de Ariete</b>		Altura do reservatório = 8,25 m					
<b>Dimensionamento da Bomba</b>				<b>Cálculo da Celeridade</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Nível Estático Previsto</td> <td>Nível Dinâmico Previsto</td> </tr> <tr> <td>14,02</td> <td>29,13</td> </tr> </table>		Nível Estático Previsto	Nível Dinâmico Previsto	14,02	29,13
Nível Estático Previsto	Nível Dinâmico Previsto										
14,02	29,13										
P = Qa (l/s) x Hmt / 75 x n		n (%) = 75		C = 9900/((48,3 + K x (D/E))^0,50)		Hg= Cot.poço - Cot. Res + Alt.res.					
P = 2,42 cv		Acréscimos		C = 422,791 m/s		Hg = 8,250 m					
Pf = P x Rendim.		0 a 2 cv = 50%		K = 18		<b>Cálculo da Altura Manométrica Total - Hmt</b>					
Pf = 3,15 cv aprox.		2 a 5 cv = 30%		D = 75 mm		Hmt = Hf + Hg + Nd					
		5 a 10 cv = 20%		E = 2,7 mm		Hmt = 54,45 m					
		Adotado (%)= 30		Classe: 12		<b>Golpe Sobre Pressão Máxima Instalada</b>					
						Pm = Ha + Hg					
						Pm = 40,78 mca					

Reservatório:	60.000,00 litros
	60,00 m³
Cálculo pra 1/3 vol.	20,00 m³

Per capita(q)	100	Dados de comprimento total das Tubulações (real+equivalente)	
Alcance	15	Edutora	5,5
K1	1,2	Barrilete (m)	2,5
K2	1,5	Adutora	16,77


  

<b>Diâmetro da Adutora Contínua</b>			
D = 1.2*((C14/1000)^0.5)			
D = 0,069282 m ou		69,2820323 mm	
Diâmetro Adotado =		75 mm	

Espessura tubulações PVC JE PBA						
Classe	Ø 50	Ø 75	Ø 100	Unid	P max (m.c.a)	Unid
12	2,7	3,9	5,0	mm	60	m.c.a
15	3,3	4,7	6,1	mm	75	m.c.a
20	4,3	6,1	7,8	mm	100	m.c.a

  
 MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 10.208 D/RO

Diâmetro externo (mm)	Diâmetro nominal (DN)	Diâmetro externo (mm)		Espessura de parede (mm)	Massa Teórica do tubo preto (Kg/m)
		Máximo	Mínimo		
10,2	6	10,6	9,8	2,65	0,49
13,5	8	14,0	13,2	3,00	0,78
17,2	10	17,5	16,7	3,00	1,05
21,3	15	21,8	21,0	3,00	1,35
26,9	20	27,3	26,5	3,00	1,77
33,7	25	34,2	33,3	3,75	2,77
42,4	32	42,9	42,0	3,75	3,57
48,3	40	48,8	47,9	3,75	4,12
60,3	50	60,8	59,7	4,50	6,19
76,1	65	76,6	75,3	4,50	7,95
88,9	80	89,5	88,0	4,50	9,37
101,6	90	102,1	100,4	5,00	11,91
114,3	100	115,0	113,1	5,60	15,01
139,7	125	140,8	138,5	5,60	18,52
165,1	150	166,5	163,9	5,60	22,03



## 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental

VON SPERLING (1995), após uma revisão bibliográfica, definiu valores típicos do consumo "per capita" para populações dotadas de ligações domiciliares, conforme é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 : Consumo per capita de água

Porte da Comunidade	Faixa da população (habitantes)	Consumo per capita (l/hab.dia)
Povoado rural	< 5.000	90 – 140
Vila	5.000 – 10.000	100 – 160
Pequena localidade	10.000 – 50.000	110 – 180
Cidade média	50.000 – 250.000	120 – 220
Cidade grande	> 250.000	150 – 300

### PARA ADUTORAS QUE FUNCIONAM APENAS ALGUMAS HORAS POR DIA:

$$D_r = 1,3 \cdot X^{0,25} \sqrt{Q(m^3/s)}$$

X → fração de horas por dia

X = n/24

n = número de horas de funcionamento por dia

Recomendada pela NBR-5626

### Dimensionamento econômico da tubulação de recalque

- Trata-se de uma equação muito simples, para representar um problema complexo e com muitas variáveis econômicas → aplicada na fase de anteprojeto
- A constante K depende de custos de:
  - Material
  - Mão-de-obra
  - Operação
  - Manutenção do sistema, etc.
- Varia de local para local e no tempo
- Normalmente: 0,75 < K < 1,4
- Em sistemas de menor porte, com adutoras de até 4", pode conduzir a um diâmetro aceitável
- De um modo geral, pode ser tomado k = 1,2 quando se utilizam tubos de ferro fundido

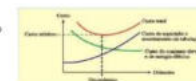
$$D = K \sqrt[3]{Q}$$

### Dimensionamento econômico da tubulação de recalque

- FÓRMULA DE BRESSE:
  - D → diâmetro da adutora de recalque (m)
  - Q → vazão aduzida (m³/s)
  - K → fator da fórmula de Bresse

$$D = K \sqrt[3]{Q}$$

- Pré-dimensionamento do diâmetro
- Adução contínua → 24 horas



### POTÊNCIA INSTALADA (Acréscimos Recomendáveis)

Classe de Potência	Acréscimo (%)
≤ 2CV	50 %
2 a 5 CV	30 %
5 a 10 CV	20 %
10 a 20 CV	15 %
> 20 CV	10 %

MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 10.208 D/RO

Planilha de Cálculo da Rede de Distribuição - Aldeia Sagarana - Município de Guajará-Mirim/RO, COM TRECHOS 01, 02 e 03																						
Estacas	Trecho	Nó		Extensão (m)	Vazão (l/s)				Diâmetro mm ou DN	Velocidade m/s	Vel. Máx (Porto,1998) m/s	Perda de Carga Unitária (J)	Perda de Carga no Trecho (Hf)	Cota Piezométrica		Cota do Terreno		Pressão Dinâmica Disponível		Pressão Estática		TRECHOS ESTACAS
		montante	jusante		Jusante	Em Marcha	Montante	Fictícia						a Montante	a Jusante	Piezométrica	Piezométrica	Montante	Jusante	Montante	Jusante	
E00	000-00	0	0	0	-0,0006	0,00	0,0006	0,0000	50	0,00	0,68	0,000000	0,0000	168,2500	168,2500	160,000	160,000	8,25	8,25	8,25	8,25	TRECHO 1 DE 04 NÓ 01 das Estacas 01 a 29
E01	000-01	0	0	22	0,0377	0,01	0,0499	0,0438	50	0,03	0,68	0,000021	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	157,000	0,00	0,00	11,25	11,25	
E02	001-02	0	0	20	0,0338	0,01	0,0449	0,0393	50	0,02	0,68	0,000018	0,0004	157,0000	156,9996	157,000	157,000	0,00	0,00	11,25	11,25	
E03	002-03	1	0	20	0,0404	0,01	0,0515	0,0460	50	0,03	0,68	0,000023	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	157,000	0,00	0,00	11,25	11,25	
E04	003-04	0	0	8	0,0404	0,00	0,0449	0,0427	50	0,02	0,68	0,000020	0,0002	157,0000	156,9998	157,000	157,000	0,00	0,00	11,25	11,25	
E05	003-05	0	0	20	0,0404	0,01	0,0515	0,0460	50	0,03	0,68	0,000023	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	157,000	0,00	0,00	11,25	11,25	
E06	005-06	0	1	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	157,000	0,00	0,00	11,25	11,25	
E07	006-07	0	0	13	0,0443	0,01	0,0515	0,0479	50	0,03	0,68	0,000025	0,0003	157,0000	156,9997	157,000	157,000	0,00	0,00	11,25	11,25	
E08	007-08	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E09	007-09	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	156,0000	155,9995	156,000	154,000	0,00	2,00	12,25	14,25	
E10	009-10	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	156,0000	155,9995	156,000	154,000	0,00	2,00	12,25	14,25	
E11	009-11	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	154,0000	153,9995	154,000	153,000	0,00	1,00	14,25	15,25	
E12	011-12	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	150,0000	149,9995	150,000	149,000	0,00	1,00	18,25	19,25	
E13	012-13	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	150,0000	149,9995	150,000	149,000	0,00	1,00	18,25	19,25	
E14	013-14	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	150,0000	149,9995	150,000	149,000	0,00	1,00	18,25	19,25	
E15	014-15	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	150,0000	149,9995	150,000	149,000	0,00	1,00	18,25	19,25	
E16	015-16	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	154,0000	153,9995	154,000	155,000	0,00	-1,00	14,25	13,25	
E17	016-17	0	0	20	0,0377	0,01	0,0488	0,0432	50	0,02	0,68	0,000021	0,0004	154,0000	153,9996	154,000	155,000	0,00	-1,00	14,25	13,25	
E18	017-18	0	0	20	0,0377	0,01	0,0488	0,0432	50	0,02	0,68	0,000021	0,0004	154,0000	153,9996	154,000	155,000	0,00	-1,00	14,25	13,25	
E19	018-19	0	0	20	0,0377	0,01	0,0488	0,0432	50	0,02	0,68	0,000021	0,0004	154,0000	153,9996	154,000	155,000	0,00	-1,00	14,25	13,25	
E20	019-20	0	0	20	0,0377	0,01	0,0488	0,0432	50	0,02	0,68	0,000021	0,0004	155,0000	154,9996	155,000	159,000	0,00	-4,00	13,25	9,25	
E21	020-21	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	159,000	0,00	-4,00	13,25	9,25	
E22	021-22	1	0	8	0,0443	0,00	0,0488	0,0465	50	0,02	0,68	0,000024	0,0002	155,0000	154,9998	155,000	159,000	0,00	-4,00	13,25	9,25	
E23	022-23	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,03	0,68	0,000027	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	159,000	0,00	-4,00	13,25	9,25	
E24	023-24	0	1	20	0,0404	0,01	0,0515	0,0460	50	0,03	0,68	0,000023	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	159,000	0,00	-4,00	13,25	9,25	
E25	024-25	0	0	20	0,0404	0,01	0,0515	0,0460	50	0,01	0,68	0,000023	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	159,000	0,00	-4,00	13,25	9,25	
E26	025-26	0	0	20	0,0404	0,01	0,0515	0,0460	50	0,01	0,68	0,000023	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	159,000	0,00	-4,00	13,25	9,25	
E27	026-27	0	0	20	0,0404	0,01	0,0515	0,0460	50	0,01	0,68	0,000023	0,0005	159,0000	158,9995	159,000	157,000	0,00	2,00	9,25	11,25	
E28	027-28	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	159,0000	158,9995	159,000	157,000	0,00	2,00	9,25	11,25	
E29	028-29	0	0	13	0,0443	0,01	0,0515	0,0479	50	0,01	0,68	0,000025	0,0003	159,0000	158,9997	159,000	157,000	0,00	2,00	9,25	11,25	
E30	029-30	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	159,0000	158,9995	159,000	157,000	0,00	2,00	9,25	11,25	
E31	030-31	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E32	031-32	1	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E33	032-33	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E34	033-34	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E35	034-35	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E36	035-36	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E37	036-37	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E38	037-38	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	157,0000	156,9995	157,000	156,000	0,00	1,00	11,25	12,25	
E39	038-39	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	154,000	0,00	1,00	13,25	14,25	
E40	039-40	1	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	156,000	0,00	-1,00	13,25	12,25	
E41	040-41	1	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	154,000	0,00	1,00	13,25	14,25	
E42	041-42	0	1	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	155,0000	154,9995	155,000	154,000	0,00	1,00	13,25	14,25	
E43	042-43	0	0	20	0,0382	0,01	0,0493	0,0438	50	0,01	0,68	0,000021	0,0004	155,0000	154,9996	155,000	153,0,					

E87	086-87	0	1	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	154,0000	153,9995	154,000	152,000	0,00	2,00	14,25	16,25
E88	087-88	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	154,0000	153,9995	154,000	152,000	0,00	2,00	14,25	16,25
E89	088-89	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	154,0000	153,9995	154,000	152,000	0,00	2,00	14,25	16,25
E90	090-91	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	154,0000	153,9995	154,000	152,000	0,00	2,00	14,25	16,25
E91	091-92	0	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	154,0000	153,9995	154,000	152,000	0,00	2,00	14,25	16,25
E92	092-93	1	0	20	0,0443	0,01	0,0554	0,0499	50	0,01	0,68	0,000027	0,0005	154,0000	153,9995	154,000	152,000	0,00	2,00	14,25	16,25
E93	093-94	0	0	20	0,0332	0,01	0,0443	0,0388	50	0,01	0,68	0,000017	0,0003	150,0000	149,9997	150,000	148,000	0,00	2,00	18,25	20,25
E94	094-95	0	0	20	0,0222	0,01	0,0332	0,0277	50	0,01	0,68	0,000009	0,0002	150,0000	149,9998	150,000	148,000	0,00	2,00	18,25	20,25
E95	095-96	0	0	20	0,0222	0,01	0,0332	0,0277	50	0,01	0,68	0,000009	0,0002	150,0000	149,9998	150,000	148,000	0,00	2,00	18,25	20,25
E96	096-97	0	0	20	0,0111	0,01	0,0222	0,0166	50	0,01	0,68	0,000004	0,0001	150,0000	149,9999	150,000	148,000	0,00	2,00	18,25	20,25
E97	097-97	0	0	20	0,0222	0,01	0,0332	0,0277	50	0,01	0,68	0,000009	0,0002	150,0000	149,9998	150,000	148,000	0,00	2,00	18,25	20,25
TOTAL de nó				9	8																
L total =				1.880,00		m						valor máximo		0,000032							
População Atual(Pa) =				320		Habitantes												Testes de Pressão			
																		0,00		-4,00	
População de Projeto(Pp) =				500		Habitantes														18,25	
																		ok		ok	
Volume do Reservatório =				60		m³		1/3 volume reserv. =		20		m³		Altura reservatório =		2,2000		m			
Altura até a base do Reservatório adotada				8,25		m		volume adotado =		15		m³		Fuste adotado =		6,0500					
C = Coeficiente relacionado ao tipo de material =						140								Altura total do reservatório =		8,2500		m			
Vazão de Distribuição Linear (Qmax) =						1,042		L/s													
Vazão de Distribuição Linear (Qu) =						0,000554078		L/(s x m)													



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

# **Memorial Descritivo**

## **Memorial de Cálculo**

### **Especificações Técnicas**

**Sistema Simplificado de  
Abastecimento de Água**  
Aldeia Indígena Sagarana  
Guajará-Mirim/RO

Abril de 2025



## Conteúdo





**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

2.4 BARRILETE OU CAVALETE PADRÃO .....	26
2.5 GARANTIA.....	26
2.6 CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS .....	26
<b>2.7 TUBOS E CONEXÕES.....</b>	<b>26</b>
2.8.1.1 Tratamento de Água e Limpeza/Desenvolvimento do poço tubular .....	27
2.8.1.3. Ensaio de vazão (bombeamento) para poço profundo, com bomba submersa, conforme Norma ABNT NBR 12244.....	28
3. RESERVAÇÃO .....	30
3.1 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA .....	30
3.2 RESERVATÓRIO .....	30
4 TRATAMENTO DE ÁGUA .....	30
4.1 Agente Desinfetante .....	30
5 MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES – ARQUITETURA.....	31
5.6 PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO .....	31
5.6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO .....	31
5.6.2 ELEMENTO FACHADA.....	33
5.7 LASTRO CONTRA PISO .....	33
5.8 VERGAS E CONTRAVERGAS EM CONCRETO .....	34
5.8.1 ELEMENTO VAZADO – COBOGÓ .....	35
5.9 ESQUADRIAS.....	35
5.9.1 ESQUADRIAS METÁLICAS .....	35
5.9.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO .....	37
5.10 REVESTIMENTO DE PAREDES .....	38
5.10.1 EMBOÇO .....	39
5.10.2 REBOCO .....	39
5.11 PISO INTERNO E EXTERNO.....	40
5.11.1 CONTRAPISO .....	40
5.11.2 PISO NATURAL COM GRAMA .....	41
5.12 PINTURA .....	41
5.12.1 PINTURA EM ALVENARIA .....	41
5.13 Escada de marinho com linha de vida .....	43
6 MEMÓRIA DE CÁLCULOS COMPLEMENTAR – PROJETO ESTRUTURAL .....	48
6.11 Dados da obra .....	48



4



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

**Lista de Figuras e Ilustrações**

Figura 1 – Localização da Aldeia Sagarana .....	6
Figura 2- Detalhes de acesso fluvial .....	7
Figura 3 – Localização da aldeia Sagarana .....	8
Figura 4 – Reservatórios existe na aldeia sagarana.....	9
Figura 5 - Reservatórios existe na aldeia sagarana.....	10
Figura 6 - croqui da rede de abastecimento de água .....	21
Figura 7 - tijolo bloco cerâmico.....	32
Figura 8 - tijolo maciço.....	32
Figura 9 - cobogó.....	35
Figura 10 - maçaneta.....	36
Figura 11 - dobradiça extraforte .....	36
Figura 12 - fechadura .....	37
Figura 13 - tinta cor gelo seco .....	42
Figura 14 - tinta cor verde bonsai .....	43
Figura 15 - Fundo prepapador.....	43
Figura 16 – logo da SESAI .....	44
Figura 17 - placa de inauguração .....	44
Figura 18 - planta reservatório elevado .....	45
Figura 20 - Tipos de espaçadores de armaduras .....	49

## **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Esta especificação deverá ser considerada integralmente, sendo complementadas no caso de eventual omissão, pelo prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes e em vigor.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da equipe técnica da SESAI. A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será feita no canteiro de obras, através do processo visual.

O conjunto de normas, especificações, atribuições e diretrizes aqui contidas, buscam facilitar procedimentos, direcionar, disciplinar e agilizar o entendimento entre as partes envolvidas nos serviços. Fica definido como obrigações da empreiteira o integral apoio à obra, nos campos técnicos, administrativos, recursos humanos (mão-de-obra), equipamento, ferramentas de trabalho, instalações provisórias, etc.

Todos os procedimentos deverão obedecer rigorosamente às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## **DADOS GERAIS DE POPULAÇÃO E ACESSO A ALDEIA**

Aldeia - Município/Estado: Sagarana – Guajará – Mirim/RO

População: 320 indígenas

Nº de famílias: 32 famílias

Nº de Residências: 96

Coordenadas: Latitude: -11.910400° e **Longitude:** -64.992717°

A aldeia está localizada as margens do Igarapé da Coca, como mostra a figura a seguir:

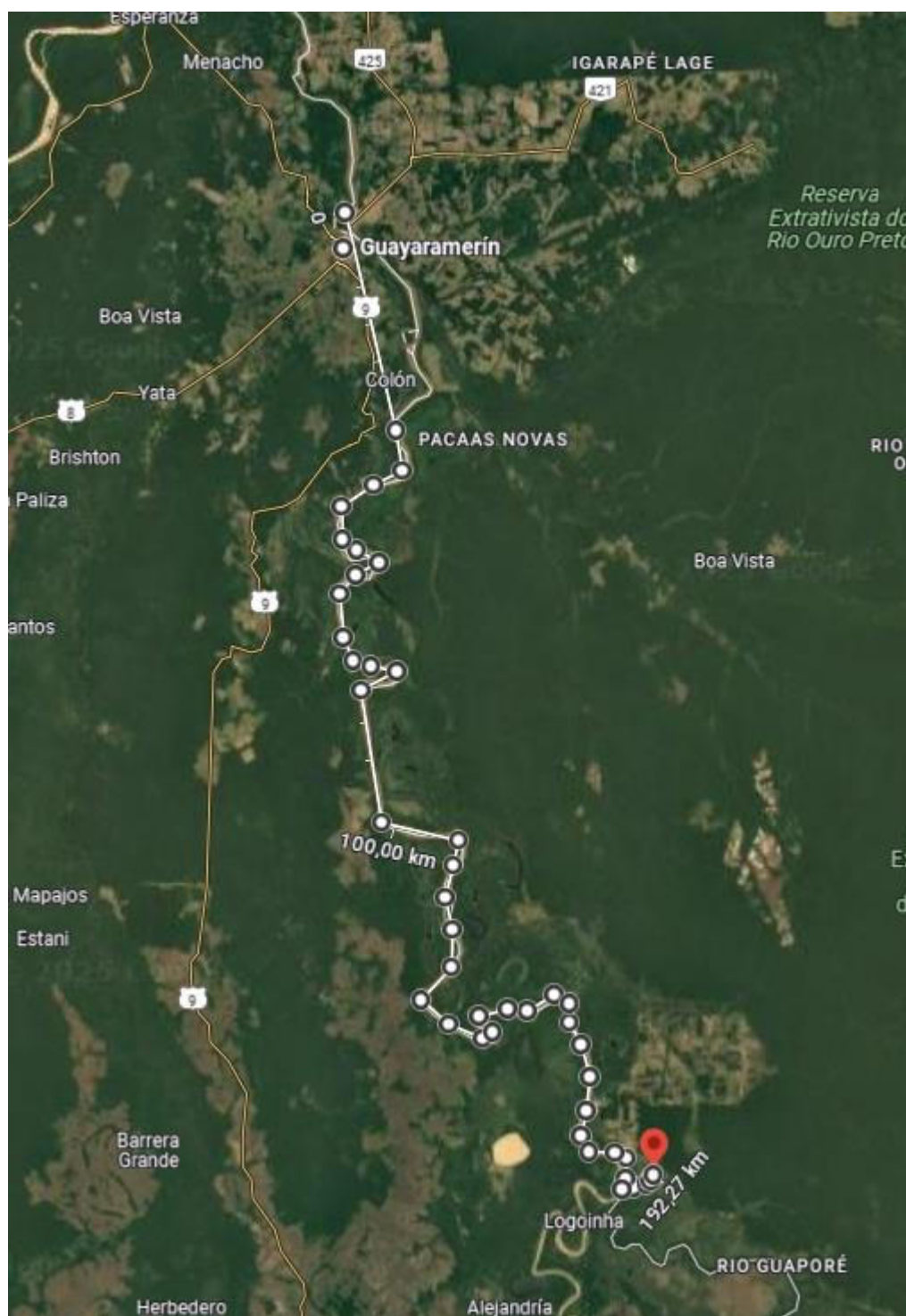


Figura 1 – Localização da Aldeia Sagarana



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

O acesso à Aldeia Sagarana é realizado por via fluvial. O trajeto tem início no município de Guajará-Mirim, seguindo pelo Rio Mamoré, depois pelo Rio Guaporé e, por fim, pelo Igarapé da Coca, até a chegada à aldeia. A viagem tem duração aproximada de 7 horas, conforme apresentado nos Mapas de Localização a seguir.



**Figura 2- Detalhes de acesso fluvial**  
Fonte: Google Maps, 2025





MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO



Figura 3 – Localização da aldeia Sagarana  
Fonte: Google Maps, 2025

## **CARACTERÍSTICAS DA OBRA**

**Perfuração de poço Tubular:** diâmetro útil de 6 polegadas, revestimento em tubos geomecânicos nervurados Standard, filtros geomecânicos nervurados, pré-filtro, cimentação anular, laje de proteção sanitária. Bomba submersa de 2cv bem como tubulação edutora de 50 mm. Contratação de serviços a preço global para construção de poço tubular profundo, sistema de recalque, sistema de reservação e rede de distribuição em aldeias indígenas.

**Abrigo para o clorador** baldrame em alvenaria em tijolos cerâmicos assentados 1 vez, paredes em alvenaria de ½ vez, (aprumado, alinhado e nivelado), chapiscado, emboçado e pintado, cobertura em madeira de primeira qualidade em fibrocimento, porta almofadada em madeira de 1º qualidade, imunizada e pintada a óleo, com piso cimentado conforme projeto anexo.

**Padrão de Energia:** A aldeia conta com energia elétrica fornecida pela concessionária, a qual necessita para atendimento do sistema de abastecimento de água (recalque da água do poço tubular profundo) adequação conforme projeto de instalações elétricas para padronização do sistema de energia instalado. O fornecimento é bifásico 127 V. Porém, o projeto será elaborado com o sistema Fotovoltaico, para maior sustentabilidade.

**Suporte em concreto armado:** deverão ser com pilares, vigas e sapatas em concreto armado pré-moldado ou moldado “in loco”, Fck 30 MPa, conforme projeto em anexo.

**Alambrado com portão de acesso:** Isolamento do padrão de energia, Poço Tubular e Suporte de reservatório elevado, conforme projeto básico e planilha orçamentária em anexo.





**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

## **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

É necessário o acompanhamento da obra por um engenheiro e/ou geólogo da empresa contratada, devendo a mesma também ter mestre de obras. Deverá ter na obra material de primeiros socorros e equipamentos de proteção individual (EPI's) para a segurança de operários, equipamentos de proteção nas máquinas que necessitem de tal e demais equipamentos pertinentes à segurança.

Para o bom andamento dos serviços, estes serão registrados em um livro, enumerado sequencialmente em ordem, denominado *Relatório Diário de Obras*, o qual deverá ser preenchido diariamente, registrando-se as ocorrências no período de execução dos serviços. Neste livro deverá ser reservado um espaço para que a fiscalização anote suas observações, caso precise.

## **MEMORIAL DESCRITIVO/CÁLCULO DE SAA**

### **1. SISTEMA EXISTENTE**

Atualmente, a Aldeia é abastecida por um Sistema de Abastecimento de Água que compreende:

- Suportes elevados em concreto armado, com aproximadamente 5,2 metros de altura, que sustentam três caixas d'água, capacidade de 5 m<sup>3</sup> de armazenamento;
- Rede de distribuição de água;
- O abastecimento é realizado através de manancial (rio) Igarapé da Coca, que alimenta os reservatórios e, posteriormente, distribui a água para os módulos sanitários, de acordo com a figura 4 e 5 abaixo:



Figura 4 – Reservatórios existentes na aldeia Sagarana



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**



Figura 5 - Reservatórios existe na aldeia sagarana

## **2. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO**

De acordo com os termos de referência para elaboração de projetos de pequeno porte para aldeias, os parâmetros são os seguintes:

**Localidade:** Guajará-Mirim/RO

**Alcance de projeto (Ap):** 15 anos

**Taxa de crescimento (Tc):** 3% a.a.

**População atual (P):** 320 indígenas

**População de projeto (P):** 500 indígenas

**Consumo per capita:** 140 l/dia

**Coefficiente do dia de maior consumo:**  $K1 = 1,2$

**Coefficiente da hora de maior consumo:**  $K2 = 1,5$

## **3. MANANCIAL**

O crescimento das regiões urbanas, frequentemente, sem nenhum planejamento, determinou a deterioração da qualidade e a escassez das águas dos mananciais de superfície. Isto causou o maior consumo das águas subterrâneas que, via de regra, por estarem mais protegidas dos efeitos da urbanização, apresenta qualidade superior aos mananciais de superfície.

Com base nisso, o DSEI/Porto Velho definiu como a melhor alternativa ao abastecimento da comunidade a captação a partir de um poço tubular profundo (recém perfurado), localizado no perímetro da comunidade, cuja vazão do mesmo deverá satisfazer a demanda necessária em  $m^3/h$  para o atendimento à população em conformidade com a demanda calculada em projeto.

Os dados apresentados abaixo (nível Dinâmico e Estático do poço tubular) são valores estimativos, e de acordo com projeto construtivo do poço tubular anexo do processo



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

25061.000729/2025-59. A consulta no banco de dados do SIAGAS/CPRM forneceu informações técnicas construtivas de 31 poços com dados utilizáveis (Anexo IV). Os poços construídos apresentam profundidades entre 6,0 a 120,0 m, com média de 43,3 m. As vazões de exploração variam de 0,62 a 20,6 m<sup>3</sup>/h, com média de 6,40 m<sup>3</sup>/h, contudo será considerado o valor de projeto de 3,2 m<sup>3</sup>/h, pois nos dados adquiridos não são especificados o tipo de Domínio Hidrogeológico. Os níveis dinâmicos variam entre 8,00 a 29,13 m, com média de 16,70 m. Os níveis estáticos variam entre 1,00 a 14,02 m, com média de 9,15 m metros. (ANEXO IV).

#### **4. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O projeto do sistema de abastecimento de água da Aldeia Sagarana compreende as seguintes unidades: Captação em poço tubular profundo, tratamento por cloração e Adutora Reservatório elevado e Rede de distribuição. No presente processo será executada somente a Primeira etapa, sendo que os demais componentes correrão em processo paralelo ao presente.

##### **4.1 REDE ADUTORA E CONCEPÇÃO DO SISTEMA**

A projeção populacional para a Aldeia Chiquinho foi estimada empregando-se o modelo matemático de crescimento populacional denominado Método Geométrico. Por este método, pressupõe-se que o crescimento da população é proporcional à população existente em um determinado ano. A formulação matemática do Método Geométrico pode ser expressa na forma da Equação seguinte:

$$P_p = P_a \times (1 + T_c)^{P_p}$$

Onde,

População Atual (Pa): 320

População de projeto (Pp): 500

Taxa de Crescimento Tc (a.a): 3,0 %

$$P_p = 320 \times (1 + 0,03)^{15}$$

$$P_p = 500$$



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

CRESIMENTO POPULACIONAL			
N.º ANOS	ANO	TAXA	POPULAÇÃO
0	2025	3,00%	20
1	2026	3,00%	21
2	2027	3,00%	22
3	2028	3,00%	23
4	2029	3,00%	24
5	2030	3,00%	25
6	2031	3,00%	26
7	2032	3,00%	27
8	2033	3,00%	28
9	2034	3,00%	29
10	2035	3,00%	30
11	2036	3,00%	31
12	2037	3,00%	32
13	2038	3,00%	33
14	2039	3,00%	34
15	2040	3,00%	36

## 4.2 CAPTAÇÃO

A captação se dará a partir de um poço profundo a ser perfurado, que se localizará no perímetro da comunidade da Aldeia Sagarana a vazão do mesmo deverá satisfazer a demanda necessária em m³/h para o atendimento à população em conformidade com a demanda calculada em projeto.

## 4.3 CÁLCULOS DAS VAZÕES

Parâmetros para os cálculos das vazões

Tempo de Bombeamento (TB): 5 horas

Coeficiente dia de maior consumo (k1): 1,2

Coeficiente hora de maior consumo (k2): 1,5

Vazão Média (Qm):  $(Pp \cdot \text{Consumo per capita}) / 24 \text{ horas}$

Qm: 2,083³/h.

Vazão do dia de maior consumo (Qmd):  $Qm \cdot K1$ , onde K1 é igual a 1,2

Qmd: 2,500³/h

Vazão da Hora de maior Consumo (Qmh):  $Qm \cdot K2$ , onde K2 é igual a 1,5

Qmh: 3,750³/h

Vazão de Adução (Qa): **Qa: 12,000m³/h**

Altura Manométrica Total (Hmt):  $Hf + Hg + Nd$



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

Onde,

Perda de carga total (Hf): 17,07446 m

Desnível Geométrico (Hg): 8,25 m

Nível Dinâmico (ND): 29,13m

Hmt = 54,45 m

Dimensionamento de conjunto de bombeamento

$$P = Qa \text{ (l/s)} * Hmt / 75 * n$$

Onde,

P: Potência;

Rendimento do motor (n): 50

%;

Vazão de Adução (Qa): 3,333 l/s;

Altura manométrica (Hmt): 54,45m.

$$P = 3,333 * / 75 * 75$$

$$P = 2,42 \text{ cv}$$

Potência do Motor	Fator de Correção
<ou = 2 cv	50%
2 a 5 cv	30%
5 a 10 cv	20%
10 a 20 cv	15%
> de 20 cv	10%

Fator de Correção de Potência: 30% logo,

$$Pf = P + (P*(30/100))x0,003$$

$$Pf = 2,42 + (2,42 * 30/100)x0,03$$

$$Pf = 3,15 \text{ cv}$$

**Adotando-se assim um conjunto moto bomba submersível de 2 cv.**



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

Obs.: O fator de correção acima mencionado trata-se de uma folga que varia de acordo com a potência do motor.

#### 4.4 TRATAMENTO

Por se tratar de captação subterrânea e os sistemas serem simplificado deverá ser realizado o procedimento de desinfecção da água através de cloração. Será observada a Portaria 2914, de 12 de dezembro de 2011 MS e demais vigentes, que estabelece limite de cloro residual na água tratada.

Sabe-se que a estimativa de agente químico utilizado na desinfecção se dá usualmente através da expressão:

**Onde:**

Cc é consumo de cloro em kg;

Q é vazão a tratar em L/s;

d é dosagem em ppm (mg/L);

n é período diário de operação em horas.

$$C_c = \frac{Q \cdot d \cdot n \cdot 3600}{1000000}$$

Então o cálculo de consumo utilizando-se do cloro pastilha de 20 gramas de DicloroIsocianurato de Sódio a 56% sendo:

Q é vazão a tratar =  $Q(m^3/h) = 0,378$

d é dosagem em ppm (mg/L) = 1,0 mg/L

n é período diário de operação em horas?

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES																			
DEMANDA DE NECESSIDADES DO DSEI/PVH																			
POLO BASE	MUNICÍPIO	ALDEIA	POPULAÇÃO	Nº DE RESIDÊNCIAS	VOLUME DO RESERVATÓRIO DA ALDEIA (LITROS)	Quantas vezes é enchido o reservatório no dia	Q (L/h)	Q (m³/h)	Q (m³/dia)	Q (m³/mês)	Q (m³/ano)	Q (L/ano)	Dosagem (mg/L)	C (%)	V de hipoclorito (mL)	Hipoclorito em gramas (densidade: 0,8 g/mL)	Hipoclorito em kilograma	QUANTIDADE DE CLORADOR	QUANTIDADE DE BOMBA DOSADORA DE CLORO
QUANTIDADE TOTAL POLO BASE DE JARU																			
Ji-PARANÁ	RONDONIA/MT	GUWÁ PUXUREJ - "JOSE"	76	18	5.000	3,00	625	0,625	15	450	5400	5400000	1	65	8307,69	6646,15	6,65	1	
QUANTIDADE TOTAL POLO BASE DE PORTO VELHO																			

\*QUANT(CLORO EM GRAMAS/DIA) = 1,0 mg/L x VOL (L) ÁGUA EM LITROS DO VOLUME RESERVADO DE ÁGUA PARA CONSUMO/(CONC. DO DESINFECTANTE EM NG/L)

A quantidade a utilizar de hipoclorito de cálcio na cloração da água é 3,78 kg de hipoclorito de cálcio para fazer a desinfecção da água (considerando um residual de cloro mínimo permitido) por dia.

**\* Considerou-se no cálculo a vazão de adução necessária para a população da aldeia Chiquinho, conforme expresso em memorial descritivo e de cálculo;**





**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

**\*\* O controle do cloro utilizado será realizado através de medições diárias do cloro residual e regulagem do clorador.**

#### **4.5 ADUTORA**

A adutora de água bruta interliga o ponto de captação do poço com o sistema de tratamento, já a de água tratada interliga o sistema de tratamento ao reservatório elevado de distribuição.

4.5.1 Vazão de Adução (Qa):  $Q_{md} * (24/Hs)$

**Qa: 12,000 m³/h ou 3,333 l/s**

##### 4.5.2 Diâmetro da Adutora

O diâmetro da adutora pode ser dimensionado através da seguinte fórmula:

$$D = 1,2 \times (\text{hora bomb.} / 24)^{1/4} \times (Q_{a/l/s} / 1000)^{0,5}$$

$$D = 1,2 \times (5/24)^{1/4} \times (12,000/1000)^{0,5}$$

$$D = 0,507075 \text{ m ou } 50,71 \text{ mm}$$

Pela fórmula de Bresse, adota-se então o diâmetro nominal de 50mm.

Material da Adutora: Tubos de PVC 50mm PBA classe 12

Extensão: m

##### 4.5.3 Desnível Geométrico

$$H_g = N_r - N_p + A_r$$

Onde,

Cota de solo do reservatório (Nr): 160 m

Cota do poço (Np): 160 m

Altura total do reservatório (Ar): 8,25 m

$$H_g = 8,25 \text{ m}$$



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

#### 4.5.4 Extensão da Adutora

Comprimento real ( $L_{REAL}$ ): 16,77 m.

Para o cálculo das perdas na tubulação é necessário o comprimento das mesmas, somado ao comprimento equivalente das conexões. Na Tubulação há as seguintes peças com seus respectivos comprimentos equivalentes:

PERDA DE CARGA LOCALIZADA		
1	Entrada normal	$0,7 \times 1 = 0,7 \text{ m}$
7	Joelho $90^\circ$	$2,0 \times 7 = 14 \text{ m}$
2	Curvas $90^\circ$	$1,1 \times 2 = 2,2 \text{ m}$
4	Tê de passagem direta	$1,1 \times 2 = 2,2 \text{ m}$
3	Curvas $45^\circ$	$0,4 \times 3 = 1,2 \text{ m}$
1	Registro de gaveta	$0,4 \times 3 = 1,2 \text{ m}$
1	Válvula de retenção	$4,2 \times 2 = 8,4 \text{ m}$
1	Saída	$1,5 \times 1 = 1,5 \text{ m}$
	Comprimento Equivalente	31,40 m

Comprimento Equivalente ( $L_{EQ}$ ): 3 m

Comprimento total (L da adutora):

$$L_{da \text{ adutora}} = L_{REAL} + L_{EQ}$$

$$L_{da \text{ adutora}} = 16,77 + 31,40 \text{ m} = \mathbf{48,17 \text{ m}}$$

#### 4.5.5 Cálculo da Sobrepressão

##### Perda de Carga Unitária

Aplicando-se ao comprimento equivalente da adutora a fórmula de Hazen-William, relativa à perda de carga unitária, temos:

$$J = 10,643 \times Qa^{1,85} \times C^{-1,85} \times D^{-4,87}$$



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

Onde:

J = Perda de Carga unitária (m/m)

Qa = Vazão de adução (m³/s)

C = Coeficiente relacionado diretamente ao tipo de material

D = Diâmetro da tubulação em metro

Valores adotados para o coeficiente C:	
Aço galvanizado	125
Cimento-amianto	130
Ferro fundido revestido	125
Polietileno	120
<b>PVC ou cobre</b>	<b>140</b>

Tabela 1 - Coeficiente de HazzenWilliams.

Temos,

$$J = 10,643 \times (3,33/1000)^{1,85} \times 140^{-1,85} \times (75/1000)^{-4,87}$$

$$J = 0,00896 \text{ m/m}$$

Perda de Carga Total

$$H_f = J \times L$$

Onde,

Hf = Perda de carga total

J = Perda de carga unitária (m/m)

L = diâmetro da adutora (mm)

$$H_f = 0,00896 \times 1.904,77 \text{ m}$$

$$H_f \approx 17,07446 \text{ m}$$

Verificação do Golpe de Aríete - Celeridade

$$C = \frac{9.900}{\sqrt{48,3 + \frac{K \cdot D}{e}}}$$



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

Onde,

C = Celeridade (m/s);

K = constante em função do material (PVC – K = 18);

D = Diâmetro em mm;

E = Espessura da Tubulação.

$$C = \frac{9.900}{\sqrt{48,30 + 18 \left( \frac{75}{2,7} \right)^{0,5}}}$$

$$C = 422,791 \text{ m/s}$$

Golpe sobre Pressão na Extremidade da Linha

$$H_a = C \times V / G$$

Onde,

H<sub>a</sub> = Golpe Sobre pressão;

C = Celeridade (m/s);

V = Velocidade (m/s)

G = Aceleração da gravidade;

A = área da tubulação (m<sup>2</sup>)

D = Diâmetro interno da tubulação (m);

Q = Vazão de Adução (m<sup>3</sup>/s);

**Área Velocidade**

$$A = \pi \cdot D^2 / 4V = Q / A$$

$$A = \pi \cdot ((75/1000)^2) / 4$$

$$A = 0,0044 \text{ m}^2$$

$$V = (3,333/1000) / 0,0044$$

$$V = 0,75490 \text{ m/s}$$

Logo,

$$H_a = (422,791 \times 0,75490) / 9,81$$



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

Há  $\approx 32,53$  mca

Golpe sobre Pressão Máxima Instalada

$$P_m = H_a + H_g$$

$$P_m = 32,53 + 8,25$$

$$P_m = 40,78 \text{ m.c.a}$$

Classe	Pressão de Serviço (mca)
12	60
15	75
20	100

Conforme a tabela acima se verifica que a pressão máxima instalada será compatível com a pressão de serviço.

#### **4.6 RESERVATÓRIO**

O volume do reservatório corresponde a um terço do volume máximo diário calculado.

**Cálculo do volume máximo diário (atual):**

$$V_D = P_p \times \text{per capita} \times k_1$$

$$V_D = 500 \times 140 \times 1,2$$

$$V_D = 60.000 \text{ litros ou } 60 \text{ m}^3$$

**Cálculo do volume do reservatório:**

$$V_R = 1/3 V_D$$

$$V_R = 60 / 3$$

$$V_R \approx 20 \text{ m}^3$$

Será utilizado 1 **reservatório**, em fibra de vidro, forma cilíndrica que deverá ser assentado em estrutura elevada em concreto armado. A locação do reservatório e os detalhes construtivos estão representados em plantas específicas.



**Volume de reservatório adotado é de 15.000 litros.**





MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

Nº trechos: 03, sendo:

Trecho 01: estaca 00 a 29

Trecho 02: estaca 30 a 71

Trecho 03: estaca 72 a 97

Nº de nós: 17, sendo 09 na montante e 08 na jusante, conforme planilha de cálculo da rede de distribuição e do Layout da rede de abastecimento, apresentado abaixo:

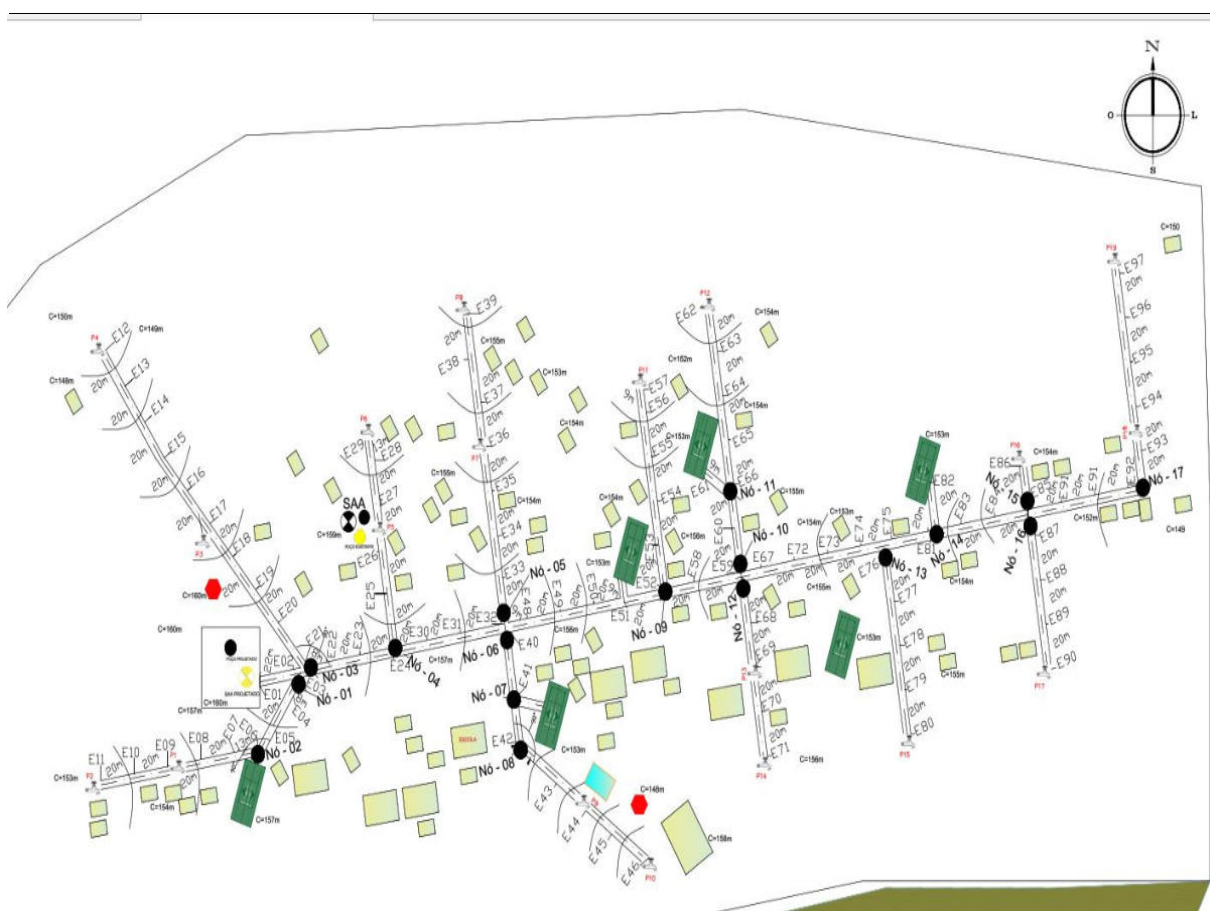


Figura 6 - croqui da rede de abastecimento de água

Cálculo da Vazão de Distribuição Linear (Qr)

$$Q_r = Q_{mh} / L \text{ da rede}$$

Onde,

Vazão da Hora de maior Consumo (Qmh): 1,042 l/s

Comprimento total da rede (L da rede): 1.904,77 m



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

$$Q_r = 1,042 / 1.904,77 = 0,0005469 \text{ l/s/m}$$

Dados Gerais da Rede	
Fórmula Utilizada	Hazen Williams
Coeficiente (C)	140
Número de Nós	17
Número de Trechos	97
Qr de Distribuição Linear	0,0005469
Diâmetros	50 mm

#### **4.8 LIGAÇÕES DOMICILIARES**

Não estão previstas ligações para cada residência da comunidade indígena. O abastecimento se dará a partir de 1 (um) reservatório, sendo: trecho 01: 6 (seis), trecho 02: 05 (cinco) e trecho 03: 8 (oito) pontos de consumo ligações de água (tipo chafariz), que atenderão a aldeia no sistema de abastecimento de água.

#### **4.9 ENERGIA ELÉTRICA**

A aldeia possui energia elétrica trazida do município de Guajará-Mirim/RO, que possibilitaria a ligação de energia para a alimentação da bomba submersa, porém utilizaremos para maior sustentabilidade o sistema de instalações fotovoltaico.

#### **NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:**

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Dentre as mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de instalações hidros sanitárias e estrutural, destacam-se:

- NBR 5626/1998 - Instalação Predial de Água Fria;
- NBR 12.218/1994 – Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público;
- NBR 10844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR 6122/1996 – Projeto e execução de fundações;
- NBR 8681/2003 – Ações e segurança nas estruturas.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

- NBR ABNT 6118/2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR ABNT 6120/2019 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR ABNT 6123/1988 – Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR ABNT 7480/2022 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Requisitos;
- NBR ABNT 14931/2004 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR ABNT 15696/2009 – Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto – Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.

Porto Velho/RO, Abril de 2025

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
Data: 15/04/2025 10:32:59-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**MARIA BERNADETE GREGÓRIO**  
**ENGENHEIRA CIVIL**  
**CREA 10.208 D/RO**



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A implantação do sistema de abastecimento de água da Aldeia Chiquinho, seguirá as especificações constantes desse caderno, bem como o Projeto Básico para a execução das obras. O objetivo deste é especificar materiais, equipamentos, orientar a execução das obras e serviços, bem como elaborar procedimentos e rotinas para a execução destes trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

As Especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições para Construção das Obras pertinentes aos Sistemas de Abastecimento de Água. Estas Especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer uma das obras integrantes do sistema, no que for aplicável a cada uma delas, inclusive sempre obedecendo as Normas Brasileiras de Regulamentação - NBR.

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 LIMPEZA DO TERRENO**

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomando os devidos cuidados, de forma a se evitarem danos a terceiros. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina roçado, destocamento, remoção o que permitirá que a área fique livre de raízes e toco de árvores. A equipe de trabalho deverá fazer a limpeza do terreno, com a retirada de entulhos e vegetação com enxada, deixando-o totalmente limpo para a execução do abrigo provisório.

### **1.2 BARRAÇÃO DE OBRA**

Será construído em madeira, tábuas ou chapas prensadas (Madeirit ou compensado) coberto com telhas de fibrocimento de 5 mm, conforme planilha orçamentária. Deverá ser construído um sanitário provido de vaso sanitário, lavatório e chuveiro, para uso dos operários. Será construído contra piso em concreto magro e desempenado.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

### **1.3 PLACA DE OBRA**

Será instalada no local uma placa padrão SESAI, identificando a obra de acordo as orientações contidas no modelo em anexo, devendo ser fixada em local limpo/capinado ou roçado e visível, próximo da obra.

## **2. CAPTAÇÃO E RECALQUE**

### **2.1 CONJUNTO MOTO-BOMBA**

Fornecimento a instalação de equipamento de bombeamento (moto bomba submersível 1,0 cv) conforme informações técnicas básicas estabelecidas na Planilha Orçamentária, e que deve ser aferida pela contratada homologada pela FISCALIZAÇÃO de acordo com padrão e tipo usualmente instalado e/ou aprovado. Deverá apresentar todos os implementos hidráulicos de captação, cabos, conexões e peças.

Fornecimento e instalação de Quadro de Comando em chapa de aço com borracha de adução na porta, grau de proteção IP54 para bomba submersa 2,0 cv. Contendo compactador, relê bi-metálico, relê falta de fase, relê de nível, voltímetro, amperímetro, botoeira liga/desliga externa, além de fusíveis de força e comando.

Fornecimento e instalação de padrão de energia com poste metálico, padrão e Energisa Mato Grosso Distribuidora de Energia S/A.

### **2.2 POÇO TUBULAR PROFUNDO**

Todas as especificações técnicas encontram-se no Estudo Geológico e Projeto Construtivo de poço tubular anexo a este. Após a Instalação do poço tubular profundo, os dados decorrentes da operação do sistema serão fornecidos a contratante para seu cadastro e arquivo. A bomba será instalada, no mínimo, a uma profundidade de 5,00 m, abaixo do nível dinâmico do poço. A licitante, quando da apresentação de sua proposta para julgamento, deverá indicar uma proposta à marca da bomba a outros dados técnicos essenciais a avaliação do equipamento. E após contrato firmado, apresentar catálogos com especificações técnicas e certificado de garantia.

### **2.3 EDUTOR**

Será em tubo de PVC Geomecânico Ø 1 ½", inclusive as conexões. Será instalado em paralelo ao edutor, uma tubulação em PVC roscável de Ø1/2", para descida de medidor de nível.



## 2.4 BARRILETE OU CAVALETE PADRÃO

## 2.5 GARANTIA

## 2.6 CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS

Somente será permitida a descarga manual para os materiais que possam ser suportados por duas pessoas. Para os materiais mais pesados, deverão ser usados dispositivos adequados como pranchões, talhas, guindastes, etc.

## 2.7 TUBOS E CONEXÕES

O fabricante deverá responsabilizar-se pela substituição integral dos componentes previstos no projeto, por outros de características técnicas e desempenhos semelhantes.

Os tubos e conexões deverão ser do mesmo tipo e marca, conforme a ABNT. Para evitar problemas de estanqueidade ou técnica de assentamento. A obra de assentamento de tubulação só será recebida pela fiscalização depois de testada e não deve apresentar nenhum vazamento. A tubulação será com material e diâmetros indicado no projeto e previsto em planilha orçamentária.





## 2.8 MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

#### 2.8.1.1 Tratamento de Água e Limpeza/Desenvolvimento do poço tubular

Para o adequado funcionamento do sistema, deverão ser realizados a limpeza e o desenvolvimento do poço tubular por empresa especializada.

O desenvolvimento deverá ser precedido pela aplicação de dispersantes químicos a base de polifosfatos na dosagem indicada pelo fabricante. O produto deverá ser diluído em um tonel com água antes de ser lançado pela boca do poço.

O injetor deverá ficar a pelo menos 6 (seis metros) acima das seções de filtros no caso de poços mistos e abaixo da fenda mais inferior do poço no caso de poços sem filtros.

#### 2.8.1.2. Desinfecção do poço tubular

A solução deve ser introduzida no poço por meio de tubos auxiliares, sendo revolucionada através de circulação em regime fechado, de forma que permita a completa desinfecção das paredes do poço e da tubulação acima do nível da água.

Em todas as etapas do serviço de desinfecção do poço, sempre que forem introduzidos os equipamentos necessários à execução dos serviços, estes deverão ser previamente desinfetados.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

Tabela 2 - concentração/volume de agentes desinfectantes a base de cloro

<b>CONCENTRAÇÃO DE CLORO mg/L</b> <b>(ppm)</b>	<b>LITROS DE AGENTES POR M<sup>3</sup></b>			
	<b>1%</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>	<b>10%</b>
50	5	1	0,71	0,5
100	10	2	1,43	1
200	20	4	2,86	2

**2.8.1.3. Ensaio de vazão (bombeamento) para poço profundo, com bomba submersa, conforme Norma ABNT NBR 12244**

O construtor deve dispor de equipamentos necessários para garantir a continuidade da operação durante o período de teste.

O equipamento de teste deve ter capacidade para extrair vazão igual ou superior à prevista em projeto. O emprego de ar comprimido só deve ser aceito excepcionalmente e com aprovação da fiscalização.

As medições de nível de água no poço devem ser feitas com medidor que permita leituras com precisão centimétrica. Antes de iniciar o bombeamento, o operador deve certificar-se do retorno da água ao nível estático. Na determinação da vazão bombeada, devem ser empregados dispositivos que assegurem facilidade e precisão na medição. Para vazões de até 20m<sup>3</sup>/h, devem ser empregados recipientes de volume aferido. Vazões acima de 20m<sup>3</sup>/h devem ser determinadas por meio de sistemas contínuos de medida, tais como vertedores, orifício calibrado, tubo Venturi e outros.

A tubulação de descarga da água deve ser dotada de válvula de regulação sensível e de fácil manejo, permitindo controlar e manter constante a vazão em diversos regimes de bombeamento.

O lançamento da água extraída deve ser feito a uma distância do poço determinada no projeto, de forma que não interfira nos resultados dos testes.

As medidas de nível de água no poço, durante o bombeamento, devem ser efetuadas nas seguintes frequências de tempos, a partir do início do teste, conforme tabela abaixo:

Tabela 3 - Período tempo/tempo para aferição de nível

<b>Período (min)</b>	<b>Intervalo de leitura (min)</b>
0 – 10	1'
10 – 20	2'
20 – 50	5'
50 – 100	10'
100 – 500	30'
500 – 1000	60'
>1000	100'



Teste de Recuperação – Realizado imediatamente após o teste de produção do poço. O procedimento do teste de recuperação consiste na medida do tempo para que o poço volte ao nível estático original ou próximo deste.

#### 2.8.1.4. Análise físico-química e bacteriológica



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

### **3. RESERVAÇÃO**

#### **3.1 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

A estrutura de sustentação do reservatório elevado será executada em concreto armado, executado de forma convencional conforme projeto arquitetônico e estrutural apresentados.

#### **3.2 RESERVATÓRIO**

A contratada deverá fornecer o reservatório, na condição de recipiente monolítico, uso contínuo estacionário, produzido em material de elevada resistência mecânica e química. Fechado com tampa de inspeção podendo ser usado parafusos galvanizados oferecendo perfeita proteção ao conteúdo, atóxico, conforme a legislação vigente, possuindo tratamento anti-crescimento de algas, com a possibilidade de ser esterilizada apenas com vapor d'água, semi-isotérmica, com redução a troca de valor com ambiente externo, pronto para uso imediato, de fácil manuseio e transporte, quando instalada deverá sempre ser colocada sobre uma base plana, perfeitamente em nível, sem frestas, cuja capacidade está especificada na planilha orçamentária, e executar conforme projeto.

A entrada e saída da caixa d'água deverão ser com tubulação de PVC DN 50, classe 12 para toda tubulação que ficar exposta, devendo ser colocado extravasor (ladrão) e tubulação de limpeza com diâmetro DN 60, conforme projeto. O extravasor deverá ter comprimento suficiente de afastamento do reservatório e voltado para o sentido onde não houver nenhuma construção de modo que a queda d'água não cause danos e prejuízos.

Deverá ser executada escada tipo marinho, inclusive guarda corpo, conforme detalhe. Deverá ser feito o teste de funcionamento do sistema (reservatório e estrutura, conjunto de captação e recalque e cloração) na entrega da obra.

### **4 TRATAMENTO DE ÁGUA**

Por se tratar de captação subterrânea deverá ser realizada apenas uma simples desinfecção da água através de cloração. Será observada a Portaria 2914, de 12 de dezembro de 2011 MS, que estabelece limites de cloro residual na água tratada.

#### **4.1 Agente Desinfetante**

Hipoclorito de cálcio em pastilhas, base de cloro 56%, próprio para consumo humano.



## 5 MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES – ARQUITETURA

As paredes serão de alvenaria erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x14x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), com juntas de 12 cm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 15 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

diâmetro de 5 cm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 cm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço.

As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo. O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das fiadas.

- **TIJOLO BLOCO CERÂMICO DE 11,5X14X24CM 6 FUROS UNITÁRIO**

Tijolos cerâmicos de seis furos de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.



Figura 7 - tijolo bloco cerâmico

- **TIJOLO MACIÇO (ENCUNHAMENTO E PAREDE HIDRÁULICA) Dimensões: 5x10x20cm**

Tijolos maciços de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.



Figura 8 - tijolo maciço

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos levemente inclinados, somente uma semana após a execução da alvenaria.

Serão utilizadas paredes hidráulicas para passagem de tubulação de água, esgoto e incêndio.

A argamassa a ser utilizada terá traço de 1:2:9 (cimento, cal e areia média).





- CHAPISCO

Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros: A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco; O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato; O recobrimento total da superfície em questão.

- REBOCO PAULISTA

### 5.6.2 ELEMENTO FACHADA

## 5.7 LASTRO CONTRA PISO



espessura. O lastro de contra piso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, o agregado máximo de brita número 2, no traço 1:4,5:4,5; com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm<sup>2</sup>. Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o contra piso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água., as áreas molhadas e o banheiro terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, a verga e a contra-verga deverão ser contínuas, abrangendo todo o vão.

Para vãos de até 1,50m: 10x10cm (seção), traço 1:3:5, devendo ultrapassar o vão em 30cm.

**Verga:** Para portas e janelas, a verga exige uma escora de madeira com a mesma altura do vão apoiada na contraverga ou no piso. Portanto, é preciso esperar que o concreto endureça e ganhe resistência. Com a colher de pedreiro, aplica-se a argamassa sobre o escoramento e depois coloca-se os blocos tipo canaleta. Repete-se o processo da contraverga. O tempo de cura é de até dez dias e deve ser informado pelo projetista.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

### **5.8.1 ELEMENTO VAZADO – COBOGÓ**

Os elementos vazados serão executados nas paredes das seguintes áreas: central de gás, resíduos sólidos e de saúde, lixeira e depósito (preparo de alimentos). Este deverá ser pré-moldado de concreto e no tamanho de 0,8 x 0,6 m.



Figura 9 - cobogó

## **5.9 ESQUADRIAS**

### **5.9.1 ESQUADRIAS METÁLICAS**

Serão executadas com perfis em série, obedecerão aos detalhes respectivos quanto à dimensão e funcionamento, com acabamento em pintura eletrostática, na cor branca (conforme especificação no item pintura). Essas esquadrias deverão ser fornecidas montadas e completas, incluindo fechos, baguetes, placas de arremate, contra marcos, vedações, etc.

Deverão apresentar-se estanques à chuva, com elementos de redução de ruído.

Quando da sua fixação, deverá ser realizada a calafetação da junta entre a alvenaria e o alumínio, com massa vedante, elástica ou plástica permanente, visando à vedação de umidade exterior. Os vidros serão assentados em gaxetas de neoprene ou silicone. As esquadrias serão executadas conforme descrição abaixo.

### **PORTAS**

- PA1 - dim.: 0,80 x 2,10m - 1 unidades

Porta de abrir uma folha em estrutura de alumínio .

### **FERRAGENS**

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Para o assentamento, serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem. As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado. As ferragens principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem,



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. As ferragens deverão ser apresentadas à fiscalização para aprovação. Todas as fechaduras serão de cilindro do tipo monobloco formato redondo. As ferragens serão de latão acabamento cromado, conforme descrição abaixo.

Fechadura de cilindro em latão - Ref. ST 55/ ST2. La Fonte, Metalúrgica Yale, Papaiz ou equivalente; Maçanetas - Ref. CJ 515 Zamac La Fonte, Metalúrgica Yale, Papaiz ou equivalente; Rosetas, Entradas, Tranquetas - Ref. 307 La Fonte, Metalúrgica Yale, Papaiz ou equivalente - Dobradiças extraforte com anéis.

Quantidade: 1 unidades.



Figura 10 - maçaneta

Ref. 80 (4 x 3) La Fonte, Metalúrgica Yale, Papaiz ou equivalente; Molas ref. Lafonte ousimilar.

Serão utilizadas nas portas e portões de abrir.

## DOBRADIÇAS

### Dobradiça Extraforte 80 Com Anéis - 4 x 3

		Dimensões		Material	Calibragem "K"	Espessura	Nº dobradiças	Porta		Código
Caixa	Reto Pç.	99 x 79,4mm		latão	1,6mm	3,17mm	-	Peso Máx.	Espessura Min.	
Blister	Reto Jg.	99 x 79,4mm		latão	1,6mm	3,17mm	3	35Kg	35mm	32.048

Parafusos inclusos.  
Blister Jg. com 3 peças

Acabamentos: ● AB-033 ● CR-008 ● CRA-028 ● LLE-030 ● LPE-016



Figura 11 - dobradiça extraforte

Dobradiças em Latão Dobradiça 80 Extraforte com anéis Acabamento foto: CR  
Tamanhos disponíveis: 4 x 3 | 4 x 3½ | 5 x 4 Acabamentos CR, CRA, LPE, LLE, PB, OURO.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

Ref.: Fornecedores de referência: Lafonte ou similar.

## FECHADURAS 02

Fechadura de cilindro em latão - Ref. 1215 La Fonte, Metalúrgica Yale, Papaiz ou equivalente; Puxador - Ref. PH01 La Fonte, Metalúrgica Yale, Papaiz ou equivalente; Rosetas, Entradas, Tranquetas - Ref. 307 La Fonte, Metalúrgica Yale, Papaiz ou equivalente - Dobradiças extraforte com anéis - Ref. 80 (4 x 3) La Fonte, Metalúrgica Yale, Papaiz ou equivalente; Molas ref. Lafonte ou equivalente. Deverão apresentar-se estanques à chuva, com elementos de redução de ruído.



Figura 12 - fechadura

Quando da sua fixação, deverá ser realizada a calafetação da junta entre a alvenaria e o alumínio, com massa vedante, elástica ou plástica permanente, visando à vedação de umidade exterior. Os vidros serão assentados em gaxetas de neoprene ou silicone. Fornecedores de referência: Lafonte ou equivalente.

Será utilizada na porta de correr do quadro elétrico.

### 5.9.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Os perfis, barras e/ou chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura e deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos dimensões e detalhes indicados no projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato



direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

## 5.10 REVESTIMENTO DE PAREDES

As paredes em alvenarias serão emassadas e pintadas.





Antes de se iniciarem os serviços de chapisco, todas as superfícies deverão ser limpas a fim de se eliminarem gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem, etc.) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos e previamente umedecidas convenientemente.

O chapisco simples deverá ser executado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm.

### 5.10.1 EMBOÇO

O emboço de cada plano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devem passar.

Deverão ser executadas guias de emboço (taliscas), compostas da mesma argamassa do emboço a ser executado.

### 5.10.2 REBOCO

O reboco só será executado depois da colocação de peitoris e marcos, e antes da colocação de alisares e rodapés.



## 5.11 PISO INTERNO E EXTERNO

As pavimentações de áreas destinadas à lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para a área permeável. A declividade não será inferior a 0,5%.

Lavagem com bomba de pressão e após a retirada completa de todo material solto e deixar secar. Aplicar resina acrílica para acabamento final. Serão executados em placas de concreto de FCK = 250 kgf/cm<sup>2</sup>, com espessura de 5 centímetros. As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1 m, serão do tipo "secas". As primeiras juntas dos pisos serão executadas com 10 cm de afastamento das paredes.

As juntas do piso têm de transpassar a "camada de alta resistência" e da argamassa de regularização. É obrigatório colocar junta no piso onde existir junta no lastro de contrapiso. Será colocado juntas plásticas de dilatação 17x3 milímetros, limitando painéis quadrados de dimensões de 1 m x 1 m, obedecendo a modulação estrutural da edificação. Após a cura será iniciado o processo de polimento, iniciando com esmeril de grânula 24, passando pela grânula 80, para o desengrosso, e finalizando com a grânula 120.

O último polimento será efetuado com lixa número 120. Todo o piso será lavado.

As fases de marcação ou marcação e elevação da alvenaria devem estar concluídas. Entretanto, a fixação ainda não deve ter sido executada. Se houverem instalações elétricas no piso devem estar executadas e testadas.

### 5.11.1 CONTRAPISO



**Camada de regularização (base):** argamassa traço 1:3 (cimento, areia), espessura de 3cm.

A concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta. Na hipótese de não ser possível, a dosagem do aditivo será determinada de forma que, ao chegar o concreto para a nova etapa, o concreto da etapa anterior não tenha tido início de pega. Com esse procedimento, evita-se junta de concretagem.

O cimentado (camada impermeabilizadora) será obtido pelo simples sarrafeamento, em cerca de 2m<sup>2</sup> por vez, apertando firmemente com a colher e realizando moderado alisamento do reto da base, quando este ainda estiver plástico.

### 5.11.2 PISO NATURAL COM GRAMA

## 5.12 PINTURA

Os serviços de pintura somente serão iniciados após a secagem ou cura completa das superfícies a que se destinam, devendo as mesmas ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, para remover partes soltas, sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

Na aplicação de massas para preparo das superfícies, deverá ser utilizada massa corrida sem diluição nas superfícies protegidas da umidade. As superfícies que não serão pintadas deverão ser protegidas com tiras de papel, pano, fitas adesivas ou outros materiais, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. A última demão de acabamento será aplicada somente após a conclusão dos serviços de forro, divisórias, iluminação, etc.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou





MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

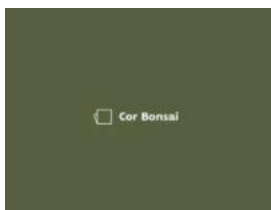


Figura 14 - tinta cor verde bonsai

- **Fundo preparador para superfície metálica:** A aplicação de 1 a 2 demãos do fundo chega a reduzir em até 50% o número de demãos do acabamento. Suvinil, Coral ou similar.
- **Fundo preparador para superfície metálica:** A aplicação de 1 a 2 demãos do fundo chega a reduzir em até 50% o número de demãos do acabamento. O fundo para essas cores especiais é composto por uma base pigmentada no Sistema Tintométrico Suvinil SelfColor resultando em um cinza-claro.

Referências: Suvinil, Coral ou similar.



Figura 15 - Fundo prepapador

### 5.13 Escada de marinheiro com linha de vida

Na edificação do reservatório elevado terá uma escada de marinheiro que deverá ser confeccionado conforme o projeto.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

Obs.: A placa com os dados das placas de inauguração, com os respectivos nomes, presidente da república, ministro da saúde, secretário de saúde indígena e coordenador de distrito especial de saúde indígena.

Segue modelo:



Figura 16 – logo da SESAI

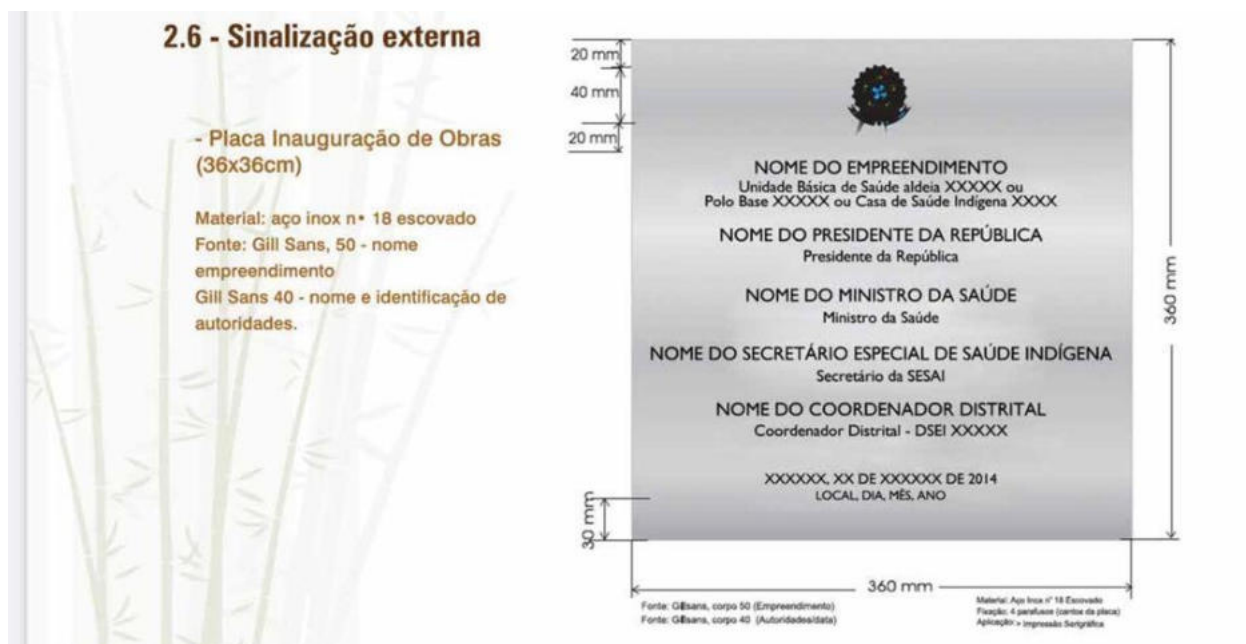


Figura 17 - placa de inauguração



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

PROJETO EXECUTIVO

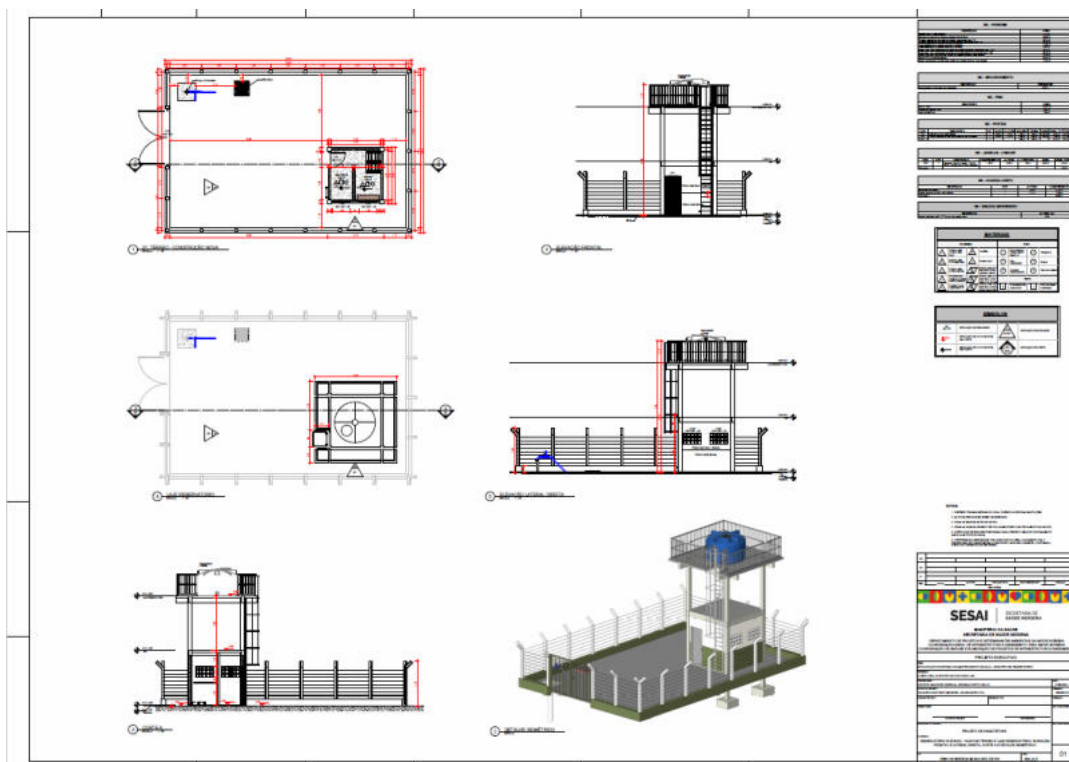


Figura 18 - planta reservatório elevado

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ABNT NBR 15077 Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação da cor e da diferença de cor por medida instrumental;
- ABNT NBR 15079 Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tinta látex nas cores claras;
- ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;
- ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície;
- NBR 14942 Determinação do poder de cobertura de tinta seca;
- NBR 14943 Determinação do poder de cobertura de tinta úmida;
- NBR 15078 Resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva;
- NBR 14940 Resistência à abrasão úmida.




- ABNT NBR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.
- ABNT NBR 6460/1983, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;
- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;
- ABNT NBR 15270-1/20017, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;
- ABNT NBR 15270-3/2017, Componentes cerâmicos - Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação - Métodos de ensaio.
- ABNT NBR 6118 Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado – Procedimento;
- ABNT NBR 6121 Estacas - Prova de Carga;
- ABNT NBR 6122 Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6489 Prova de Carga Direto sobre Terreno de Fundação;
- ABNT NBR 12131 Estacas - Prova de carga estática - Método de Ensaio;
- ABNT NBR 13208 Estacas - Ensaio de carregamento dinâmico - Método de Ensaio;
- Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento; Execução de estruturas de concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto – Procedimentos.
- ABNT NBR 14762 (2001), Dimensionamento de Estruturas de Aço Constituídas de Perfis;
- ABNT NBR 6120, Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 8800- Projeto de estruturas de aço e de estruturas de aço e concreto de edifícios.
- ABNT NBR 14.513 e 14.514 Para a garantia da qualidade e durabilidade deverá seguir as normas.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

- ABNT NBR-6486 Penetração de água em janelas, fachadas e portas externas em edificações - método de ensaio;
- ABNT NBR-6487 Janelas, fachadas - cortina e portas externas em edificações - resistência à carga de vento - método de ensaio.
- L.A. Falcão Bauer Materiais de Construção 2 LTC – Livros Técnicos e Científicos / Eng. Milber Fernandes Guedes Cadernos de Encargos PINI;
- ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação; \_ Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição): TCU, SECOB, 2009.
- ABNT NBR 7215 Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão;
- ABNT NBR 15258 Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração.
- ABNT NBR 12255:1990 – Execução e utilização de passeios públicos.

Porto Velho/RO, abril de 2025

Documento assinado digitalmente  
 **MARIA BERNADETE GREGÓRIO**  
Data: 15/04/2025 10:29:49-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 10.208 D/RO



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

## **6 MEMÓRIA DE CÁLCULOS COMPLEMENTAR – PROJETO ESTRUTURAL**

### **6.11 Dados da obra**

- **Tensões admissíveis**

Combinações fundamentais: 1 Kgf/cm<sup>2</sup>;

Combinações acidentais: 1,5 Kgf/cm<sup>2</sup>.

- **Concreto**

25 MPa para a fundação e demais elementos estruturais.

### **6.12 Memórias de cálculo – Software Cypecad**

- Relatório de dados da obra (Anexo I)
- Relatório de fundação (Anexo II);
- Relatório de armaduras de vigas (Anexo III);
- Esforços e armaduras de pilares, paredes e muros (Anexo IV);
- Verificações estado limite último – E.L.U (Anexo V);
- Análise da estabilidade global (Anexo VI).

## **7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **7.11 Materiais e procedimentos**

#### **7.11.1 Concreto**

Para o correto adensamento do concreto entre as armaduras e no interior das fôrmas, deverá ser feito o teste de tronco de cone para cada concretagem, recomenda-se um slump de 10+/-2.

Para os elementos estruturais, deverá ser utilizado concreto com resistência à compressão de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (massa seca de cimento/ areia média/ brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.

#### **7.11.2 Aço**

As armaduras das peças estruturais deverão atender a NBR 7480/2022, não deverão conter ferrugem, ondulações e qualquer defeito de fabricação.

As armaduras deverão ser armazenadas de modo que fiquem deitadas sobre apoios de madeira ou em superfícies não úmidas. Em hipótese alguma as barras devem ser armazenadas em contato com o solo, ser expostas às intempéries ou entrar contato com qualquer umidade, conforme figura abaixo.

Antes da montagem das armaduras, as barras deverão ser limpas de qualquer substância prejudicial à aderência (barro, óleos, graxa ou outros elementos inconvenientes), é expressamente proibida a utilização de barras em oxidação.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

### 7.11.3 Fôrmas

As fôrmas e escoramentos deverão ser executados atendendo à NBR 15696/2009. O material das fôrmas das sapatas e vigas baldrame deverão ser em madeira serrada 25mm e para os demais elementos estruturais deverá ser em chapa de madeira resinada 17mm, podendo ser utilizadas por no máximo 4 vezes.

Antes da montagem das fôrmas, as chapas deverão ser limpas para que seja aplicado o desmoldante, sendo vedada a utilização de óleo.

As fôrmas deverão ser executadas de forma que não extravase concreto por aberturas, devendo estar bem fixadas para que aberturas sejam evitadas durante o processo de concretagem.

Deverão ser utilizados espaçadores nas armaduras dentro das fôrmas para que os cobrimentos especificados em projeto sejam garantidos, conforme a figura abaixo. É expressamente vedada a utilização de espaçadores de ferro, pois poderão provocar oxidação nas armaduras.

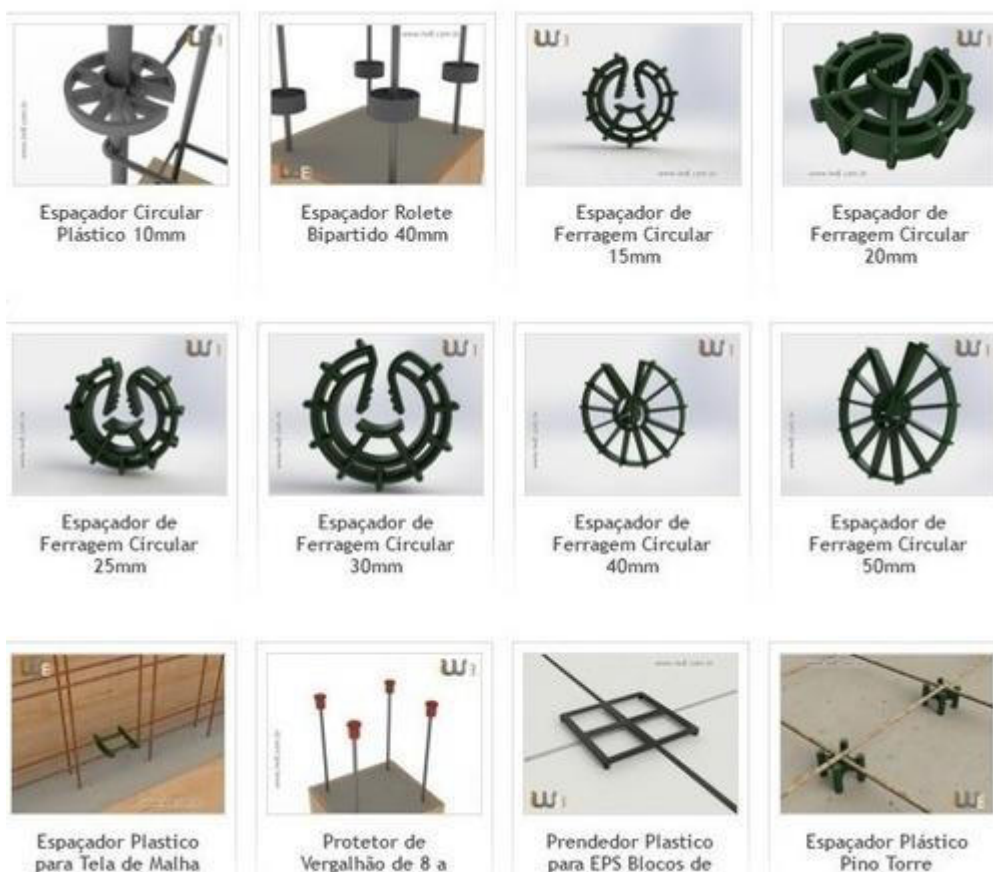


Figura 19 - Tipos de espaçadores de armaduras

Os escoramentos serão em madeira, contraventadas, sem emendas e deverão ser espaçados em no máximo a cada um metro, conforme detalhado em projeto.



#### 7.11.4 Limpeza do terreno

### 7.11.5 Locação da obra

### 7.11.6 Montagem das armaduras

Deverá ser evitada a circulação de pessoas sobre as armaduras após a montagem, afim de garantir sua correta posição junto às fôrmas.

Durante a concretagem e montagem das armaduras nas fôrmas, deverão ser utilizadas plataformas para circulação das pessoas, para a garantia da correta posição das armaduras.

Serão utilizados protetores para ponta de vergalhão, afim de evitar acidentes. Além disso, as esperas deverão ser revestidas com nata de cimento para evitar oxidação e, antes de iniciar a concretagem, estas esperas deverão ser limpas para garantia da aderência.

### 7.11.7 Lançamento e adensamento do concreto

### 7.11.8 Cura

## 7.12 Elementos estruturais

### 7.12.1 Sapatas

Para a execução das sapatas, primeiramente deverá ser realizada escavação, incluindo volume necessário para a colocação das fôrmas. Em seguida, deverá ser feito o apiloamento manual do solo, utilizando maço de 30kg. Sobre o fundo apilado deverá ser executado o lastro de concreto magro, com espessura de 5 cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1). As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das sapatas em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 5





cm com a utilização de espaçadores. Os arranques dos pilares deverão ser posicionados conforme detalhe dos pilares em projeto.

### 7.12.2 Baldrames

### 7.12.3 Pilares

#### 7.12.4 Vigas superiores

Para a execução das vigas superiores, deverá ser utilizado concreto com resistência de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

**7.12.5 Lajes**

As lajes serão maciças. Os escoramentos serão em madeira, contraventadas, sem emendas e deverão ser espaçados em no máximo a cada um metro, conforme detalhado em projeto. Para o apoio das escoras, tábuas deverão ser utilizadas para distribuição do carregamento. Deverá ser utilizado desmoldante protetor de madeira, de base oleosa emulsionada em água, a fim de impedir a aderência entre as fôrmas e o concreto, garantindo o reaproveitamento das fôrmas, que poderão ser utilizadas por no máximo 4 vezes. O concreto a ser utilizado nas lajes deverá possuir resistência de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** MARIA BERNADETE GREGÓRIO  
Data: 15/04/2025 10:43:43-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Porto Velho/RO, Abril de 2025

**MARIA BERNADETE GREGÓRIO**  
**ENGENHEIRA CIVIL**  
**CREA 10.208 D/RO**



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
**Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO**

**ANEXO I – MODELO FICHA TESTE DE VAZÃO E RECUPERAÇÃO**

<b>TESTE DE PRODUÇÃO E RECUPERAÇÃO</b>									
N.º do Poço:		Localidade:			Município:			UF:	
Executor:									
Bomba:				Prof. Poço (m):			Profund. do crivo (m):		
Altura da Boca do Poço (m):				Mét. Med. de vazão:					
NE (m):		ND (m):		Q (m³/h):			T. De Bomb. (min.):		
Data Início:		Data Término:			Reb. Total (m):				
Aquífero:									
OBSERVAÇÕES:									
<b>TESTE DE VAZÃO</b>					<b>RECUPERAÇÃO</b>				
TEMPO (minutos)	HORA Local	Q	N.D. (metro)	S	TEMPO (minutos)	g'	N.A. (metro)		
1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
5					5				
6					6				
7					7				
8					8				
9					9				
10					10				
12					12				
14					14				
16					16				
18					18				
20					20				
25					25				
30					30				
35					35				
40					40				
45					45				
50					50				
55					55				
60					60				
70					70				
80					80				
90					90				
100					100				
110					110				
120					120				
150					140				
180					160				
210					180				
240					200				
270					220				
300					240				
330					270				
360					300				
390					330				
420					360				
450					390				
480					420				
510					450				
540					480				
570					540				
600					600				
660					660				
720					720				
780									
840									
900									
1020									
1140									
1260									
1380									
1440									



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA**  
Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho/RO

**ANEXO II – MODELO FICHA TÉCNICA DO POÇO**

<b>Dados Gerais</b>			
Identificação do poço (nome/número):			
Localidade/Aldeia:		Município:	UF:
Coordenadas Geográficas:	Latitude:	Datum: WGS 84	
	Longitude:	Cota:	
Natureza do poço (tubular profundo/raso/amazonas ou cacimba, cisterna):			
Uso da água (citar se consumo, irrigação, outros usos):			
<b>Situação</b>			
Data:			
Situação (não instalado/seco/parado/bombeando):			
<b>Dados Construtivos</b>			
<b>Teste de Bombeamento</b>			
Data:	Tipo do teste:		Duração do teste (h):
Nível estático (m):	Nível dinâmico (m):		Vazão:
Profundidade do poço (m):			
Profundidade da bomba (m):			
Marca e modelo da bomba:			
<b>Observações</b>			



# SESAI

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

## ANEXO I – Relatório de dados da obra

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ALDEIA SAGARANA

PROCESSO: 25061.000729/2025-59



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



1.- VERSÃO DO PROGRAMA E NÚMERO DE LICENÇA .....	2
2.- DADOS GERAIS DA ESTRUTURA .....	2
3.- NORMAS CONSIDERADAS.....	2
4.- ACÇÕES CONSIDERADAS.....	2
4.1.- Verticais.....	2
4.2.- Vento.....	2
4.3.- Sismo .....	3
4.4.- Acções de carga.....	3
4.5.- Listagem de cargas.....	3
5.- ESTADOS LIMITE.....	3
6.- SITUAÇÕES DE PROJECTO.....	4
6.1.- Coeficientes parciais de segurança ( $\gamma$ ) e coeficientes de combinação ( $\psi$ ) .....	4
6.2.- Combinações.....	5
7.- DADOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS E PLANTAS.....	7
8.- DADOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PAREDES E MUROS .....	7
8.1.- Pilares.....	7
9.- DIMENSÕES, COEFICIENTES DE ENCASTRAMENTO E COEFICIENTES DE ENCURVADURA PARA CADA PISO .....	7
10.- LAJES E ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO .....	8
11.- MATERIAIS UTILIZADOS.....	8
11.1.- Betão.....	8
11.2.- Aços por elemento.....	8
11.2.1.- Aços em varões.....	8
11.2.2.- Aços em perfis.....	8





# Listagem de dados da obra

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 1.- VERSÃO DO PROGRAMA E NÚMERO DE LICENÇA

Versão: 2019

Número de licença: 20172

## 2.- DADOS GERAIS DA ESTRUTURA

Projecto: EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Chave: EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

## 3.- NORMAS CONSIDERADAS

Betão: ABNT NBR 6118:2007

Aços enformados: ABNT NBR 14762: 2010

Aços laminados e compostos: ABNT NBR 8800:2008

Categoria de utilização: Edificações residenciais

## 4.- ACÇÕES CONSIDERADAS

### 4.1.- Verticais

Planta	SOBRE. (t/m <sup>2</sup> )	Revest.paredes (t/m <sup>2</sup> )
Nível superior	0.10	0.10
Nível intermediário	0.00	0.00
Nível inferior	0.00	0.00
Fundação	0.00	0.00

### 4.2.- Vento

NBR 6123. Forças devidas ao vento em edificações

Velocidade Básica: 30.00

Rugosidade: Categoria: III Classe: A

Fator Probabilístico: 1.00

Fator Topográfico: +X:1.00 -X:1.00 +Y:1.00 -Y:1.00

Larguras de banda		
Plantas	Largura de banda Y (m)	Largura de banda X (m)
Nível superior	4.15	4.15
Nível inferior e Nível intermediário	1.00	1.00

Não se realiza análise dos efeitos de 2ª ordem

Coefficientes de Cargas

+X: 1.00      -X:1.00

+Y: 1.00      -Y:1.00

Cargas de vento		
Planta	Vento X (t)	Vento Y (t)
Nível superior	0.274	0.274
Nível intermediário	0.115	0.115
Nível inferior	0.000	0.000



# Listagem de dados da obra

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 4.3.- Sismo

Sem acção de sismo

## 4.4.- Acções de carga

Automáticas	Peso próprio Revestimentos e paredes Sobrecarga Vento +X Vento -X Vento +Y Vento -Y
-------------	---

## 4.5.- Listagem de cargas

Cargas especiais introduzidas (em t, t/m e t/m<sup>2</sup>)

Grupo	Hipótese	Tipo	Valor	Coordenadas
Nível superior	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(0.80,0.80) (0.07,0.80)
	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(0.07,0.80) (0.07,0.10)
	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(0.09,0.09) (5.38,0.09)
	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(5.37,0.09) (5.37,5.39)
	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(5.36,5.38) (0.13,5.38)
	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(0.13,5.37) (0.13,1.95)
	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(0.14,1.96) (0.79,1.96)
	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(0.80,0.80) (0.80,1.05)
	Revestimentos e paredes	Linear	0.10	(0.79,1.95) (0.79,1.62)
	Revestimentos e paredes	Superficial	1.87	(1.33,2.98) (1.37,3.19) (1.47,3.48) (1.71,3.83) (2.04,4.09) (2.37,4.26) (2.76,4.35) (3.19,4.35) (3.67,4.19) (3.89,4.03) (4.20,3.71) (4.41,3.34) (4.51,2.92) (4.52,2.58) (4.40,2.18) (4.27,1.88) (3.92,1.49) (3.63,1.33) (3.14,1.15) (2.77,1.15) (2.39,1.23) (1.97,1.44) (1.68,1.72) (1.56,1.89) (1.39,2.24) (1.33,2.54) (1.29,2.79) (1.33,2.98)
	Revestimentos e paredes	Superficial	0.02	(4.70,4.70) (4.70,0.80) (5.50,0.80) (5.50,4.70)

## 5.- ESTADOS LIMITE

E.L.U. Betão E.L.Util Fendilhação. Betão E.L.U. Betão em fundações	ABNT NBR 6118:2007(ELU)
Tensões sobre o terreno Deslocamentos	Acções características



## 6.- SITUAÇÕES DE PROJECTO

Para as distintas situações de projecto, as combinações de acções serão definidas de acordo com os seguintes critérios:

- Com coeficientes

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sem coeficientes

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Em que:

$G_k$  Acção permanente

$P_k$  Acção de pré-esforço

$Q_k$  Acção variável

$\gamma_G$  Coeficiente parcial de segurança das acções permanentes

$\gamma_P$  Coeficiente parcial de segurança da acção de pré-esforço

$\gamma_{Q,1}$  Coeficiente parcial de segurança da acção variável principal

$\gamma_{Q,i}$  Coeficiente parcial de segurança das acções variáveis de acompanhamento

$\Psi_{p,1}$  Coeficiente de combinação da acção variável principal

$\Psi_{a,i}$  Coeficiente de combinação das acções variáveis de acompanhamento

### 6.1.- Coeficientes parciais de segurança ( $\gamma$ ) e coeficientes de combinação ( $\psi$ )

Para cada situação de projecto e estado limite os coeficientes a utilizar serão:

E.L.U. Betão: ABNT NBR 6118:2007

E.L.U. Betão em fundações: ABNT NBR 6118:2007

Situação 1				
	Coeficientes parciais ( $\gamma$ )		Coeficientes ( $\psi$ )	
	Favorável	Desfavorável	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanhamento ( $\psi_a$ )
Permanente (G)	1.000	1.400	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.400	1.000	0.500
Vento (Q)	0.000	1.400	1.000	0.600

E.L.Util Fendilhação. Betão: ABNT NBR 6118:2007



# Listagem de dados da obra

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Situação 1				
	Coeficientes parciais ( $\gamma$ )		Coeficientes ( $\psi$ )	
	Favorável	Desfavorável	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanhamento ( $\psi_a$ )
Permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.400	0.300
Vento (Q)	0.000	1.000	0.300	0.000

Tensões sobre o terreno

Acções variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais ( $\gamma$ )	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

Deslocamentos

Acções variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais ( $\gamma$ )	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Vento (Q)	0.000	1.000

## 6.2.- Combinações

### ▪ Nomes das acções

- PP     Peso próprio
- RP     Revestimentos e paredes
- Qa     Sobrecarga
- V(+X) Vento +X
- V(-X) Vento -X
- V(+Y) Vento +Y
- V(-Y) Vento -Y

### ▪ E.L.U. Betão

- E.L.U. Betão em fundações



## Listagem de dados da obra

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Comb.	PP	RP	Qa	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000	1.000					
2	1.400	1.400					
3	1.000	1.000	1.400				
4	1.400	1.400	1.400				
5	1.000	1.000		1.400			
6	1.400	1.400		1.400			
7	1.000	1.000	0.700	1.400			
8	1.400	1.400	0.700	1.400			
9	1.000	1.000	1.400	0.840			
10	1.400	1.400	1.400	0.840			
11	1.000	1.000			1.400		
12	1.400	1.400			1.400		
13	1.000	1.000	0.700		1.400		
14	1.400	1.400	0.700		1.400		
15	1.000	1.000	1.400		0.840		
16	1.400	1.400	1.400		0.840		
17	1.000	1.000				1.400	
18	1.400	1.400				1.400	
19	1.000	1.000	0.700			1.400	
20	1.400	1.400	0.700			1.400	
21	1.000	1.000	1.400			0.840	
22	1.400	1.400	1.400			0.840	
23	1.000	1.000					1.400
24	1.400	1.400					1.400
25	1.000	1.000	0.700				1.400
26	1.400	1.400	0.700				1.400
27	1.000	1.000	1.400				0.840
28	1.400	1.400	1.400				0.840

### ▪ E.L.Util Fendilhação. Betão

Comb.	PP	RP	Qa	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000	1.000					
2	1.000	1.000	0.400				
3	1.000	1.000		0.300			
4	1.000	1.000	0.300	0.300			
5	1.000	1.000			0.300		
6	1.000	1.000	0.300		0.300		
7	1.000	1.000				0.300	
8	1.000	1.000	0.300			0.300	
9	1.000	1.000					0.300
10	1.000	1.000	0.300				0.300



# Listagem de dados da obra

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

- Tensões sobre o terreno
- Deslocamentos

Comb.	PP	RP	Qa	V(+X)	V(-X)	V(+Y)	V(-Y)
1	1.000	1.000					
2	1.000	1.000	1.000				
3	1.000	1.000		1.000			
4	1.000	1.000	1.000	1.000			
5	1.000	1.000			1.000		
6	1.000	1.000	1.000		1.000		
7	1.000	1.000				1.000	
8	1.000	1.000	1.000			1.000	
9	1.000	1.000					1.000
10	1.000	1.000	1.000				1.000

## 7.- DADOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS E PLANTAS

Grupo	Nome do grupo	Planta	Nome planta	Altura	Cota
3	Nível superior	3	Nível superior	3.00	6.00
2	Nível intermediário	2	Nível intermediário	3.00	3.00
1	Nível inferior	1	Nível inferior	1.50	0.00
0	Fundação				-1.50

## 8.- DADOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PAREDES E MUROS

### 8.1.- Pilares

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Âng: ângulo do pilar em graus sexagésimais

Dados dos pilares

Referência	Coord(P.Fixo)	GI- GF	Vinculação exterior	Âng.	Ponto fixo	Altura de apoio
P1	( 0.80, 4.70)	0-3	Com vinculação exterior	0.0	Centro	0.40
P2	( 4.70, 4.70)	0-3	Com vinculação exterior	0.0	Centro	0.40
P3	( 0.80, 0.80)	0-3	Com vinculação exterior	0.0	Centro	0.40
P4	( 4.70, 0.80)	0-3	Com vinculação exterior	0.0	Centro	0.40

## 9.- DIMENSÕES, COEFICIENTES DE ENCASTRAMENTO E COEFICIENTES DE ENCURVADURA PARA CADA PISO

Para todos os pilares						
Planta	Dimensões (cm)	Coeficiente de encastramento		Coeficiente de encurvadura		Coeficiente de rigidez axial
		Ext.Superior	Ext.Inferior	X	Y	
3	20x20	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
2	20x20	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	20x20	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00





# Listagem de dados da obra

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 10.- LAJES E ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO

-Tensão admissível em combinações fundamentais: 2.00 kgf/cm<sup>2</sup>

-Tensão admissível em combinações acidentais: 3.00 kgf/cm<sup>2</sup>

## 11.- MATERIAIS UTILIZADOS

### 11.1.- Betão

Elemento	Betão	$f_{ck}$ (kgf/cm <sup>2</sup> )	$\gamma_c$	Tamanho máximo do agregado (mm)	$E_c$ (kgf/cm <sup>2</sup> )
Todos	C25, em geral	255	1.40	19	242610

### 11.2.- Aços por elemento

#### 11.2.1.- Aços em varões

Elemento	Aço	$f_{yk}$ (kgf/cm <sup>2</sup> )	$\gamma_s$
Todos	CA-50 e CA-60	5097 a 6116	1.15

#### 11.2.2.- Aços em perfis

Tipo de aço para perfis	Aço	Limite elástico (kgf/cm <sup>2</sup> )	Módulo de elasticidade (kgf/cm <sup>2</sup> )
Aço enformado	CF-26	2650	2038736
Aço laminado	A-36	2548	2038736



# SESAI

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

## ANEXO II – Relatório de fundação

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



## ÍNDICE

1.- DESCRIÇÃO.....	2
2.- MEDIÇÃO.....	2
3.- VERIFICAÇÃO.....	3



# Listagem de fundação

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 1.- DESCRIÇÃO

Referências	Material	Geometria	Armadura
P1, P2, P3, P4	Tensão admissível em combinações fundamentais: 1.00 kgf/cm <sup>2</sup> Tensão admissível em combinações acidentais: 1.50 kgf/cm <sup>2</sup>	Sapata de betão simples quadrada piramidal Largura: 120.0 cm Largura pedestal: 30.0 cm Altura bordo: 35.0 cm Altura pedestal: 40.0 cm	X: 6Ø8a/20 Y: 6Ø8a/20

## 2.- MEDIÇÃO

Referências: P1, P2, P3 e P4		CA-50		CA-60	Total
Nome da armadura		Ø8	Ø10	Ø5	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m)	6x1.65			9.90
	Peso (kg)	6x0.65			3.91
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m)	6x1.64			9.84
	Peso (kg)	6x0.65			3.89
Arranque - Estribos	Comprimento (m)			3x0.64	1.92
	Peso (kg)			3x0.10	0.30
Arranque - Armadura longitudinal	Comprimento (m)		4x1.02		4.08
	Peso (kg)		4x0.63		2.51
Totais	Comprimento (m)	19.74	4.08	1.92	
	Peso (kg)	7.80	2.51	0.30	10.61
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m)	21.71	4.49	2.11	
	Peso (kg)	8.58	2.76	0.33	11.67

Resumo de medição (incluem-se perdas de aço)

Elemento	CA-50 (kg)			CA-60 (kg)	Betão (m <sup>3</sup> )		Cofragem (m <sup>2</sup> )
	Ø8	Ø10	Total	Ø5	C25, em geral	Limpeza	
Referências: P1, P2, P3 e P4	4x8.58	4x2.76	45.36	4x0.33	4x0.54	4x0.14	4x1.92
Totais	34.32	11.04	45.36	1.32	2.14	0.58	7.68



# Listagem de fundação

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 3.- VERIFICAÇÃO

Referência: P1		
Dimensões: 120 x 120 x 40 / 35		
Armaduras: Xi:Ø8a/20 Yi:Ø8a/20		
Verificação	Valores	Estado
Ângulo máximo talude: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 30 graus Calculado: 6.34019 graus	Verifica
Tensões sobre o terreno: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.888 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Tensão máxima em combinações fundamentais sem vento:	Máximo: 1.25 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.901 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Tensão máxima em combinações fundamentais com vento:	Máximo: 1.25 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.967 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
Derrube da sapata: <i>Se % de reserva de segurança é maior que zero, quer dizer que os coeficientes de segurança ao derrube são maiores que os valores estritos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.</i>		
- Na direcção X:	Reserva segurança: 3043.6 %	Verifica
- Na direcção Y:	Reserva segurança: 3062.4 %	Verifica
Flexão na sapata:		
- Na direcção X:	Momento: 1.95 t·m	Verifica
- Na direcção Y:	Momento: 1.95 t·m	Verifica
Esforço na sapata:		
- Na direcção X:	Tensão tangencial: 0.96 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Na direcção Y:	Tensão tangencial: 0.96 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
Compressão oblíqua na sapata: <i>- Combinações fundamentais: Critério de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 546.08 t/m <sup>2</sup> Calculado: 65.81 t/m <sup>2</sup>	Verifica
Altura mínima: <i>Ponto 58.8.1 da norma EH-91</i>	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Verifica
Espaço para amarrar arranques na fundação: <i>- P1:</i>	Mínimo: 10 cm Calculado: 35 cm	Verifica
Afastamento mínimo entre varões: <i>Critério de CYPE Ingenieros, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16</i>		
- Armadura inferior direcção X:	Mínimo: 10 cm Calculado: 20 cm	Verifica
- Armadura inferior direcção Y:	Calculado: 20 cm	Verifica
Cumprem-se todas as verificações		
Referência: P2		
Dimensões: 120 x 120 x 40 / 35		
Armaduras: Xi:Ø8a/20 Yi:Ø8a/20		
Verificação	Valores	Estado
Ângulo máximo talude: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 30 graus Calculado: 6.34019 graus	Verifica
Tensões sobre o terreno: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.94 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Tensão máxima em combinações fundamentais sem vento:	Máximo: 1.25 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.955 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica



# Listagem de fundação

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Referência: P2		
Dimensões: 120 x 120 x 40 / 35		
Armaduras: Xi:Ø8a/20 Yi:Ø8a/20		
Verificação	Valores	Estado
- Tensão máxima em combinações fundamentais com vento:	Máximo: 1.25 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.021 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
Derrube da sapata: <i>Se % de reserva de segurança é maior que zero, quer dizer que os coeficientes de segurança ao derrube são maiores que os valores estritos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.</i>		
- Na direcção X:	Reserva segurança: 3223.9 %	Verifica
- Na direcção Y:	Reserva segurança: 3206.4 %	Verifica
Flexão na sapata:		
- Na direcção X:	Momento: 2.07 t·m	Verifica
- Na direcção Y:	Momento: 2.07 t·m	Verifica
Esforço na sapata:		
- Na direcção X:	Tensão tangencial: 1.02 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Na direcção Y:	Tensão tangencial: 1.02 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 546.08 t/m <sup>2</sup> Calculado: 70.12 t/m <sup>2</sup>	Verifica
Altura mínima: <i>Ponto 58.8.1 da norma EH-91</i>		
	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Verifica
Espaço para amarrar arranques na fundação:		
- P2:	Mínimo: 10 cm Calculado: 35 cm	Verifica
Afastamento mínimo entre varões: <i>Critério de CYPE Ingenieros, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16</i>		
- Armadura inferior direcção X:	Mínimo: 10 cm Calculado: 20 cm	Verifica
- Armadura inferior direcção Y:	Calculado: 20 cm	Verifica
Cumprem-se todas as verificações		
Referência: P3		
Dimensões: 120 x 120 x 40 / 35		
Armaduras: Xi:Ø8a/20 Yi:Ø8a/20		
Verificação	Valores	Estado
Ângulo máximo talude: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 30 graus Calculado: 6.34019 graus	Verifica
Tensões sobre o terreno: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.872 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Tensão máxima em combinações fundamentais sem vento:	Máximo: 1.25 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.885 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Tensão máxima em combinações fundamentais com vento:	Máximo: 1.25 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.951 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
Derrube da sapata: <i>Se % de reserva de segurança é maior que zero, quer dizer que os coeficientes de segurança ao derrube são maiores que os valores estritos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.</i>		
- Na direcção X:	Reserva segurança: 2999.4 %	Verifica
- Na direcção Y:	Reserva segurança: 3016.7 %	Verifica
Flexão na sapata:		
- Na direcção X:	Momento: 1.91 t·m	Verifica





# Listagem de fundação

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Referência: P3		
Dimensões: 120 x 120 x 40 / 35		
Armaduras: Xi:Ø8a/20 Yi:Ø8a/20		
Verificação	Valores	Estado
- Na direcção Y:	Momento: 1.91 t·m	Verifica
Esforço na sapata:		
- Na direcção X:	Tensão tangencial: 0.94 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Na direcção Y:	Tensão tangencial: 0.94 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 546.08 t/m <sup>2</sup> Calculado: 64.47 t/m <sup>2</sup>	Verifica
Altura mínima: <i>Ponto 58.8.1 da norma EH-91</i>	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Verifica
Espaço para amarrar arranques na fundação:		
- P3:	Mínimo: 10 cm Calculado: 35 cm	Verifica
Afastamento mínimo entre varões: <i>Critério de CYPE Ingenieros, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16</i>		
- Armadura inferior direcção X:	Mínimo: 10 cm Calculado: 20 cm	Verifica
- Armadura inferior direcção Y:	Calculado: 20 cm	Verifica
Cumprem-se todas as verificações		
Referência: P4		
Dimensões: 120 x 120 x 40 / 35		
Armaduras: Xi:Ø8a/20 Yi:Ø8a/20		
Verificação	Valores	Estado
Ângulo máximo talude: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 30 graus Calculado: 6.34019 graus	Verifica
Tensões sobre o terreno: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 1 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.939 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Tensão máxima em combinações fundamentais sem vento:	Máximo: 1.25 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.954 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Tensão máxima em combinações fundamentais com vento:	Máximo: 1.25 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.02 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
Derrube da sapata: <i>Se % de reserva de segurança é maior que zero, quer dizer que os coeficientes de segurança ao derrube são maiores que os valores estritos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.</i>		
- Na direcção X:	Reserva segurança: 3224.0 %	Verifica
- Na direcção Y:	Reserva segurança: 3204.8 %	Verifica
Flexão na sapata:		
- Na direcção X:	Momento: 2.07 t·m	Verifica
- Na direcção Y:	Momento: 2.07 t·m	Verifica
Esforço na sapata:		
- Na direcção X:	Tensão tangencial: 1.02 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
- Na direcção Y:	Tensão tangencial: 1.02 kgf/cm <sup>2</sup>	Verifica
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: <i>Critério de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 546.08 t/m <sup>2</sup> Calculado: 70.06 t/m <sup>2</sup>	Verifica
Altura mínima: <i>Ponto 58.8.1 da norma EH-91</i>	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Verifica



## Listagem de fundação

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Referência: P4 Dimensões: 120 x 120 x 40 / 35 Armaduras: Xi:Ø8a/20 Yi:Ø8a/20		
Verificação	Valores	Estado
Espaço para amarrar arranques na fundação: - P4:	Mínimo: 10 cm Calculado: 35 cm	Verifica
Afastamento mínimo entre varões: <i>Critério de CYPE Ingenieros, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16</i> - Armadura inferior direcção X: - Armadura inferior direcção Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm	Verifica Verifica
Cumprem-se todas as verificações		



# SESAI

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

## ANEXO III – Relatório de armaduras de vigas

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



## ÍNDICE

<b>1.- NÍVEL INFERIOR</b>	2
1.1.- V 1	2
1.2.- V 2	3
1.3.- V 3	5
1.4.- V 4	7
<b>2.- NÍVEL INTERMEDIÁRIO</b>	9
2.1.- V 1	9
2.2.- V 2	11
2.3.- V 3	12
2.4.- V 4	14
<b>3.- NÍVEL SUPERIOR</b>	15
3.1.- V 1	15
3.2.- V 2	17
3.3.- V 3	19
3.4.- V 4	21



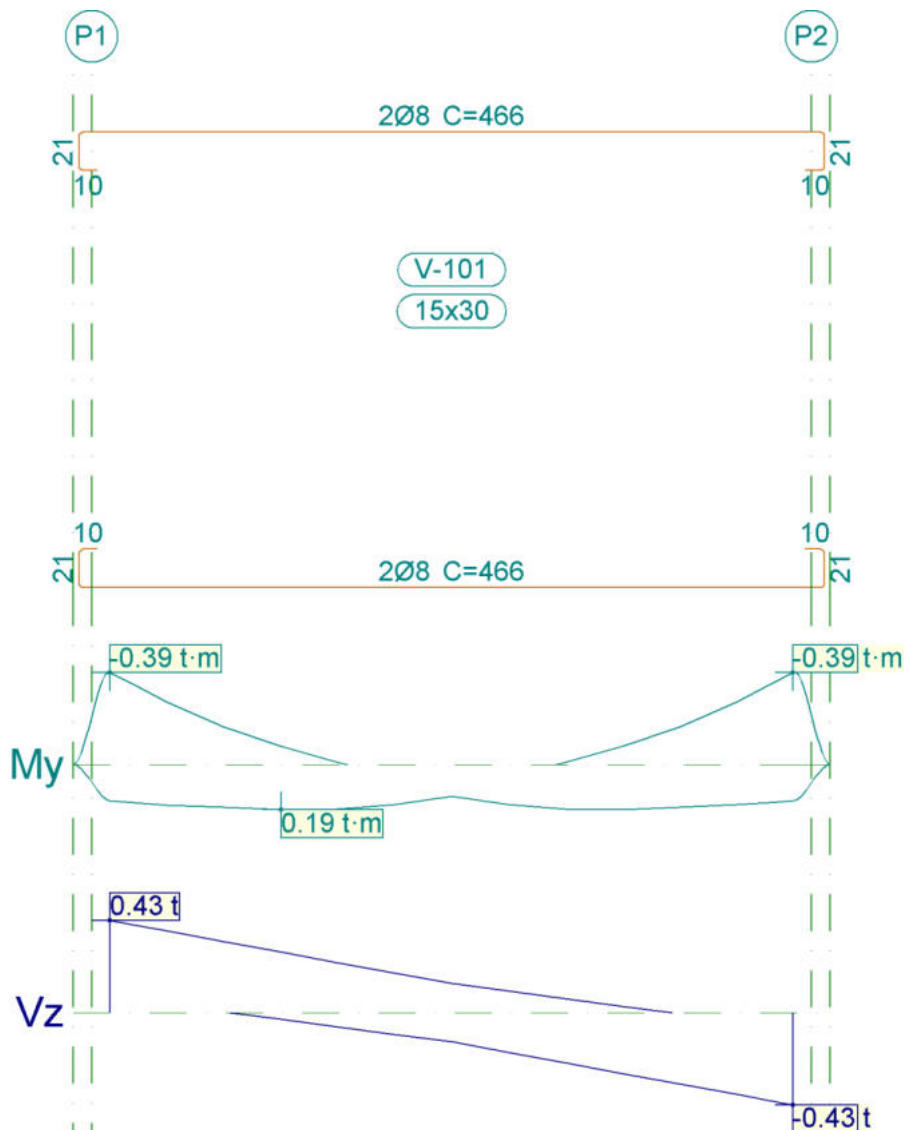
# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 1.- NÍVEL INFERIOR

### 1.1.- V 1



V 1		Tramo: V-101		
Corte		15x30		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	-0.39	--	-0.39
	x [m]	0.00	--	3.70
Momento máx.	[t·m]	0.19	0.19	0.19
	x [m]	0.93	1.23	2.78
Esforço transversal mín.	[t]	-0.07	-0.23	-0.43
	x [m]	1.23	2.47	3.70



# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 1			Tramo: V-101		
Corte			15x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Esforço transverso máx.	[t]		0.43	0.23	0.07
x	[m]		0.00	1.23	2.47
Torsor mín.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.00	0.65
Área Inf.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.65	0.65
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67
		Nec.	1.28	1.28	1.28
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 3.70 m)		
F. Activa			0.12 mm, L/31046 (L: 3.70 m)		
F. A prazo infinito			0.20 mm, L/18117 (L: 3.70 m)		



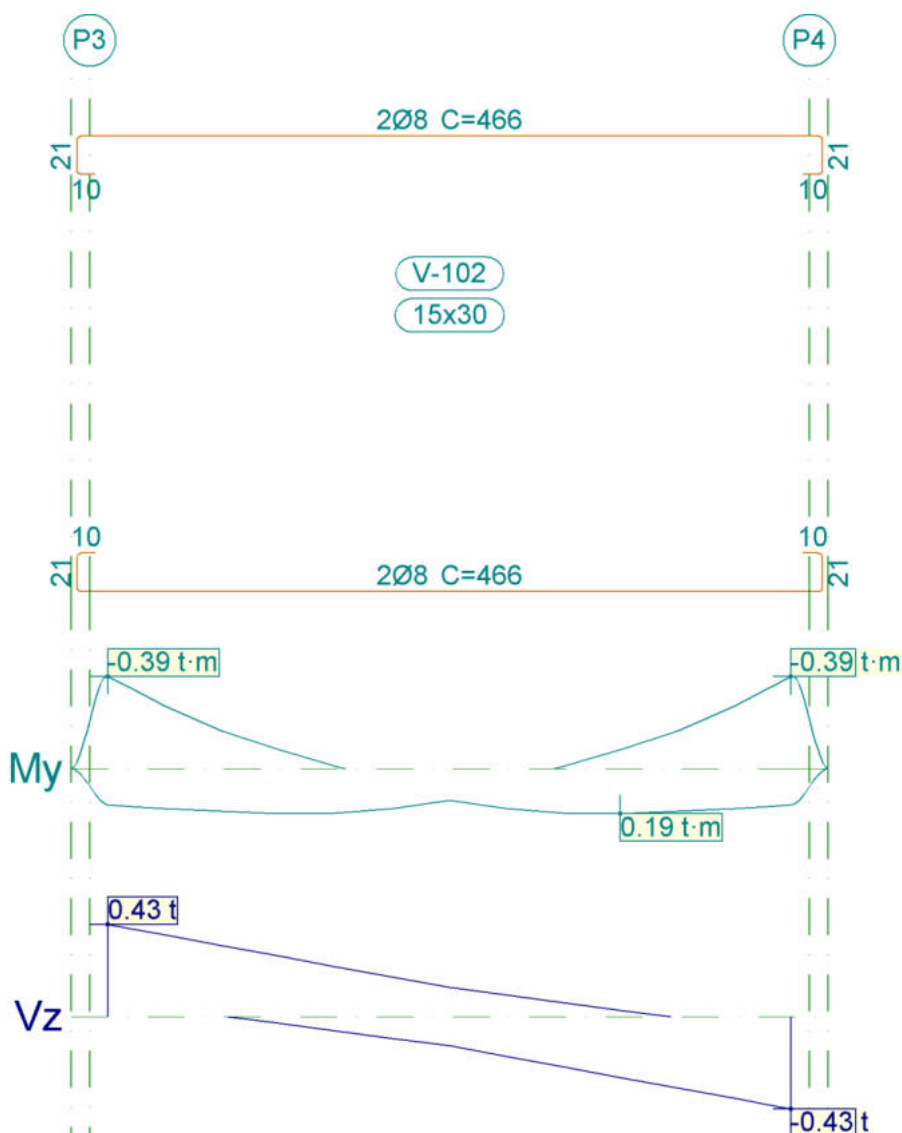


# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 1.2.- V 2



V 2		Tramo: V-102		
Corte		15x30		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	-0.39	--	-0.39
	x [m]	0.00	--	3.70
Momento máx.	[t·m]	0.19	0.19	0.19
	x [m]	0.93	2.47	2.78
Esforço transverso mín.	[t]	-0.07	-0.23	-0.43
	x [m]	1.23	2.47	3.70
Esforço transverso máx.	[t]	0.43	0.23	0.07
	x [m]	0.00	1.23	2.47



# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 2			Tramo: V-102		
Corte			15x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.00	0.65
Área Inf.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.65	0.65
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67
		Nec.	1.28	1.28	1.28
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 3.70 m)		
F. Activa			0.12 mm, L/31135 (L: 3.70 m)		
F. A prazo infinito			0.20 mm, L/18128 (L: 3.70 m)		

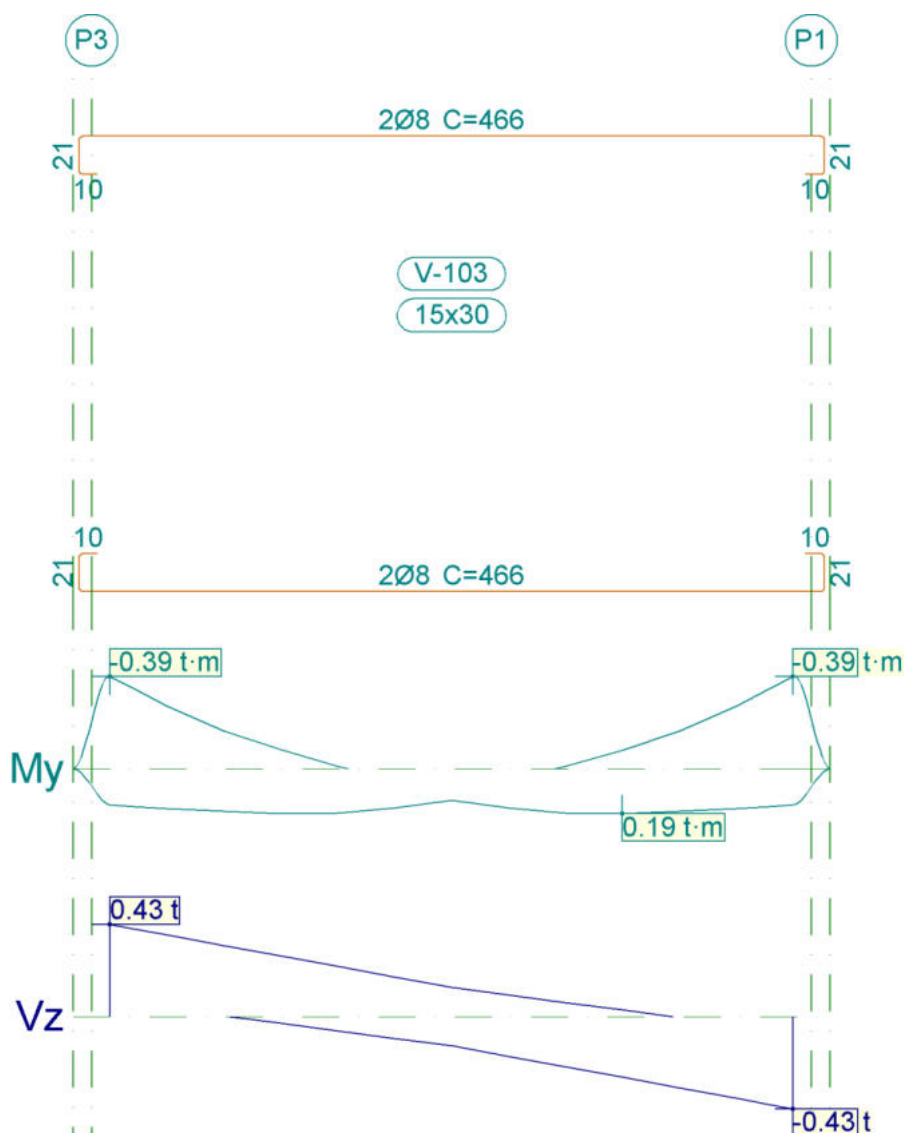


# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 1.3.- V 3



V 3		Tramo: V-103		
Corte		15x30		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	-0.39	--	-0.39
	x [m]	0.00	--	3.70
Momento máx.	[t·m]	0.19	0.19	0.19
	x [m]	0.93	2.47	2.78
Esforço transverso mín.	[t]	-0.07	-0.23	-0.43
	x [m]	1.23	2.47	3.70
Esforço transverso máx.	[t]	0.43	0.23	0.07
	x [m]	0.00	1.23	2.47



# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 3			Tramo: V-103		
Corte			15x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.00	0.65
Área Inf.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.65	0.65
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67
		Nec.	1.28	1.28	1.28
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 3.70 m)		
F. Activa			0.12 mm, L/31427 (L: 3.70 m)		
F. A prazo infinito			0.20 mm, L/18282 (L: 3.70 m)		

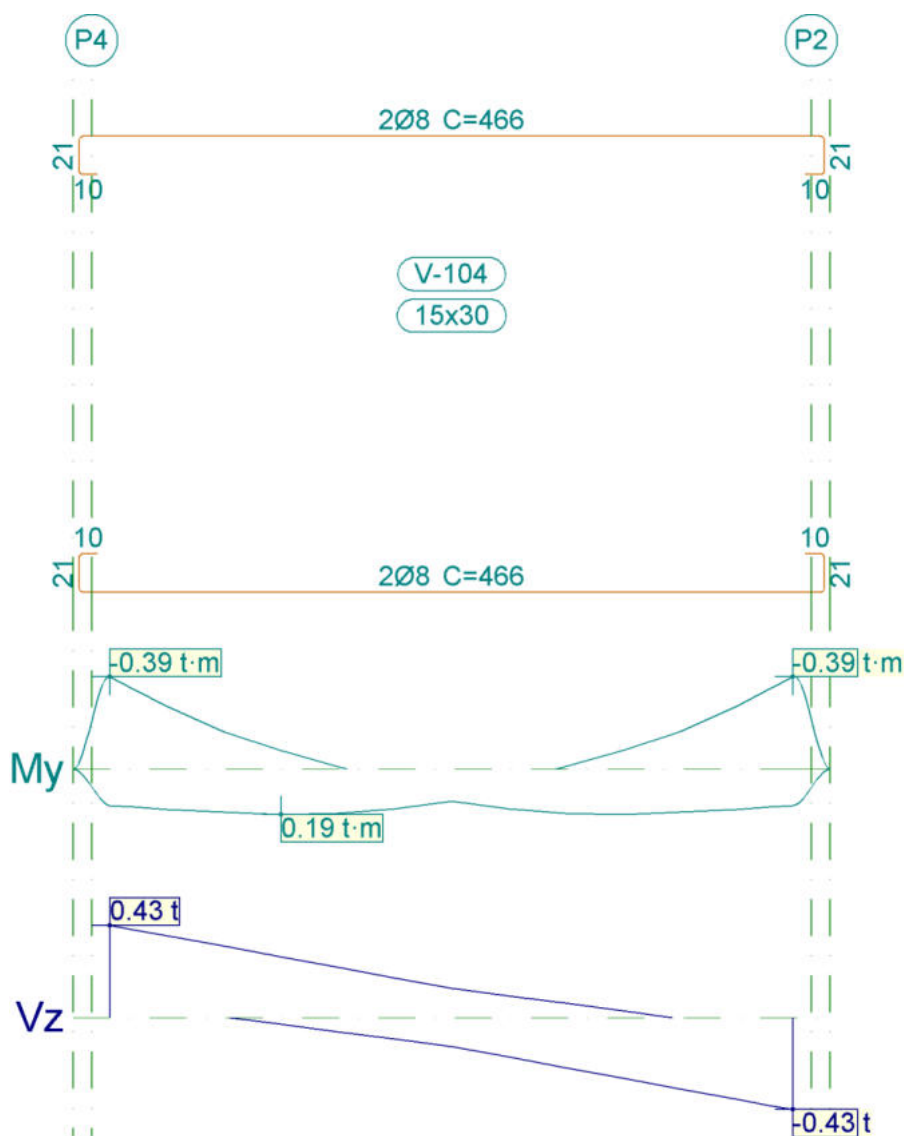


# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 1.4.- V 4



V 4		Tramo: V-104		
Corte		15x30		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	-0.39	--	-0.39
	x [m]	0.00	--	3.70
Momento máx.	[t·m]	0.19	0.19	0.19
	x [m]	0.93	1.23	2.78
Esforço transverso mín.	[t]	-0.07	-0.23	-0.43
	x [m]	1.23	2.47	3.70
Esforço transverso máx.	[t]	0.43	0.23	0.07
	x [m]	0.00	1.23	2.47



# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 4			Tramo: V-104		
Corte			15x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.00	0.65
Área Inf.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.65	0.65
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67
		Nec.	1.28	1.28	1.28
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 3.70 m)		
F. Activa			0.12 mm, L/30697 (L: 3.70 m)		
F. A prazo infinito			0.21 mm, L/17980 (L: 3.70 m)		

## 2.- NÍVEL INTERMEDIÁRIO



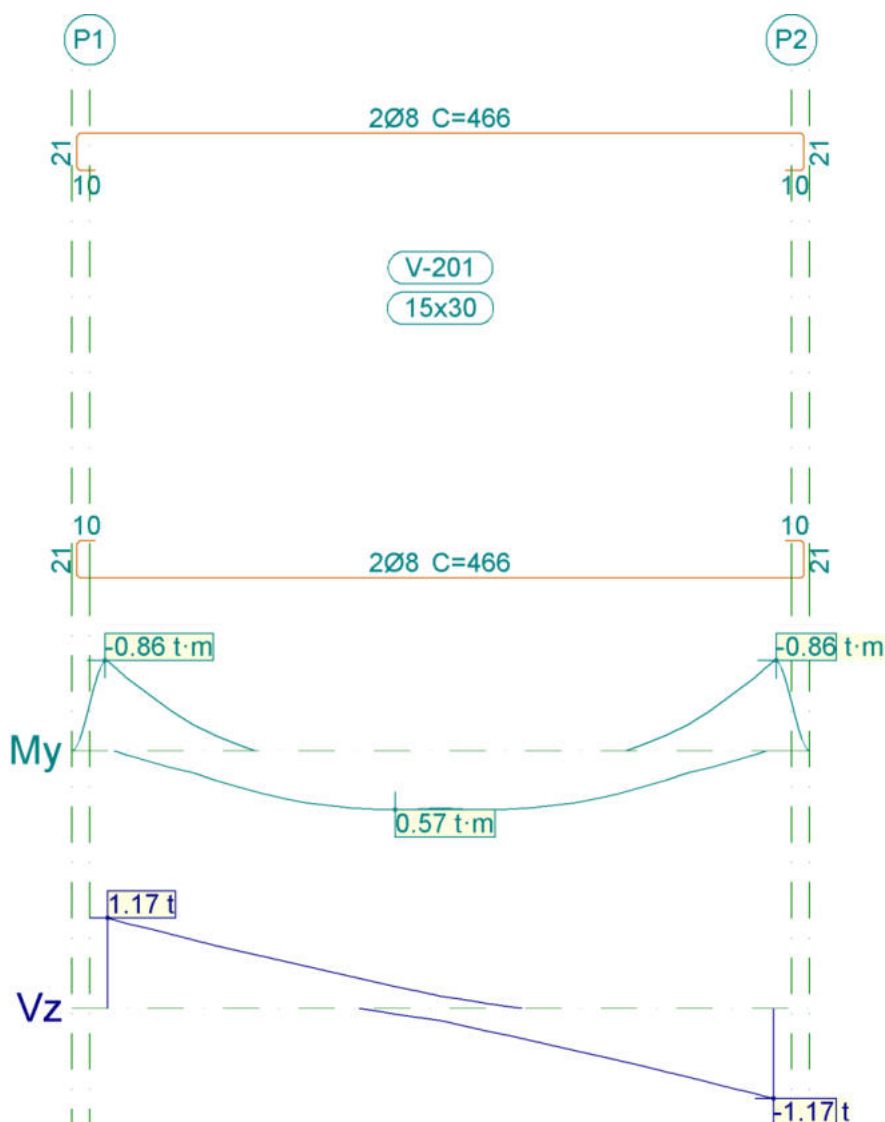


# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 2.1.- V 1



V 1		Tramo: V-201		
Corte		15x30		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t.m]	-0.86	--	-0.86
	x [m]	0.00	--	3.70
Momento máx.	[t.m]	0.52	0.57	0.52
	x [m]	1.23	1.60	2.48
Esforço transversal mín.	[t]	--	-0.41	-1.17
	x [m]	--	2.35	3.70
Esforço transversal máx.	[t]	1.17	0.42	--
	x [m]	0.00	1.35	--



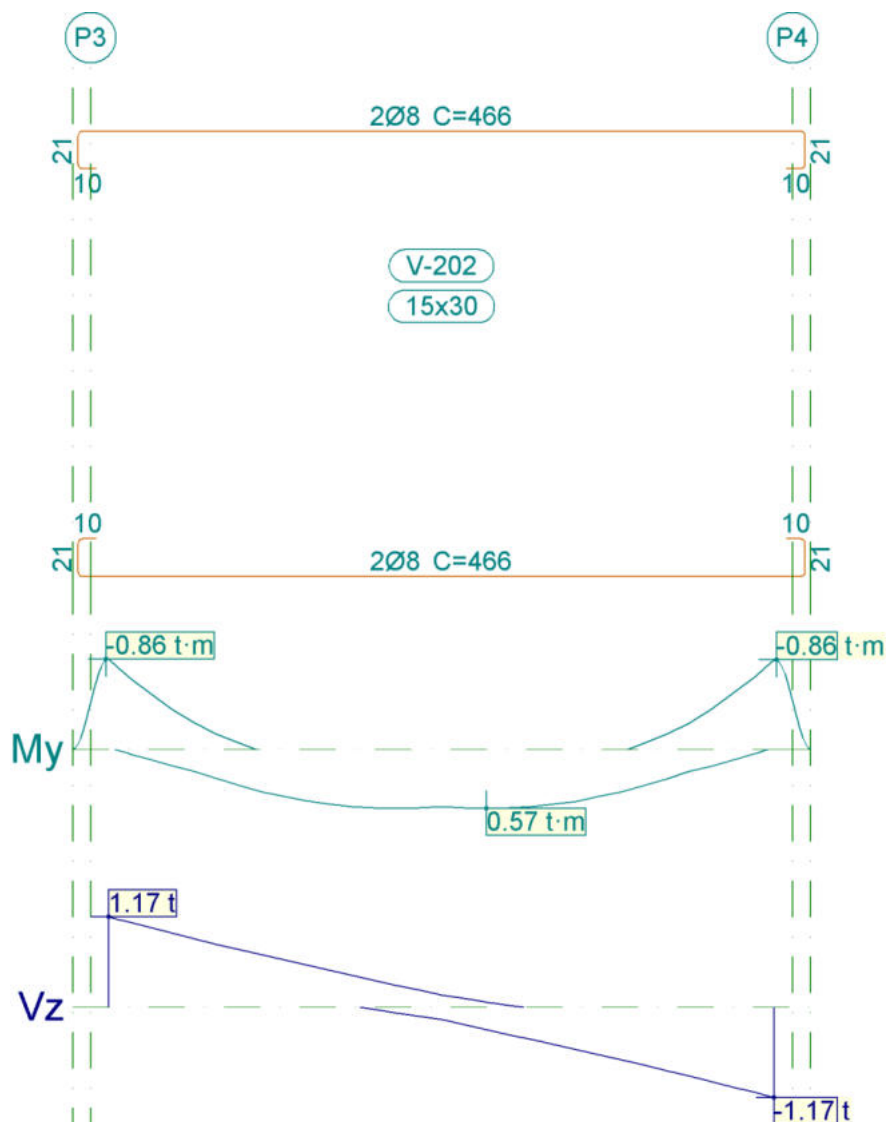
# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 1			Tramo: V-201		
Corte			15x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.78	0.00	0.78
Área Inf.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.65	0.65
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67
		Nec.	1.28	1.28	1.28
F. Sobrecarga			0.01 mm, L/317490 (L: 3.70 m)		
F. Activa			0.27 mm, L/11743 (L: 3.23 m)		
F. A prazo infinito			1.02 mm, L/3620 (L: 3.70 m)		

## 2.2.- V 2





## Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 2			Tramo: V-202		
Corte			15x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]		-0.86	--	-0.86
	x	[m]	0.00	--	3.70
Momento máx.	[t·m]		0.52	0.57	0.53
	x	[m]	1.23	2.10	2.48
Esforço transverso mín.	[t]		--	-0.41	-1.17
	x	[m]	--	2.35	3.70
Esforço transverso máx.	[t]		1.17	0.42	--
	x	[m]	0.00	1.35	--
Torsor mín.	[t]		--	--	--
	x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--
	x	[m]	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.78	0.00	0.77
Área Inf.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.65	0.65
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67
		Nec.	1.28	1.28	1.28
F. Sobrecarga			0.01 mm, L/311010 (L: 3.70 m)		
F. Activa			0.28 mm, L/11587 (L: 3.23 m)		
F. A prazo infinito			1.02 mm, L/3616 (L: 3.70 m)		

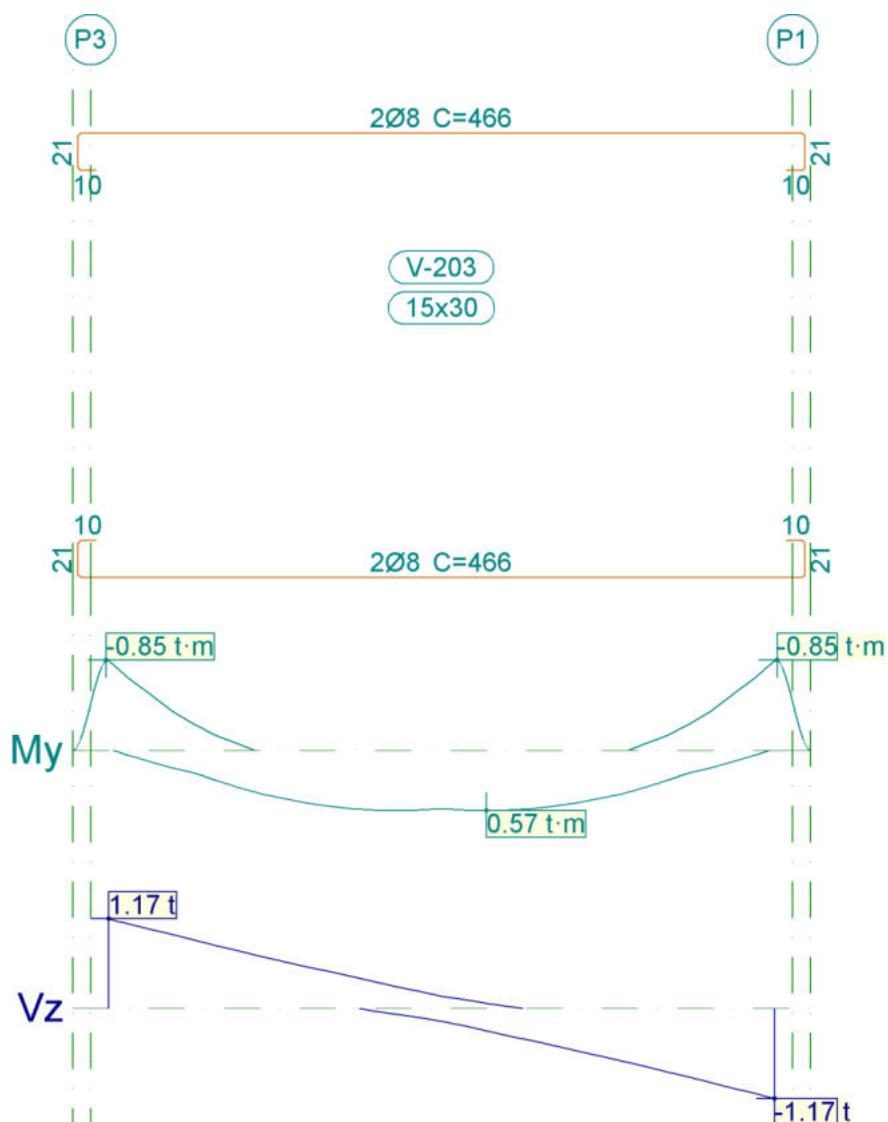


## Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

### 2.3.- V 3



V 3		Tramo: V-203		
Corte		15x30		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	-0.85	--	-0.85
	x [m]	0.00	--	3.70
Momento máx.	[t·m]	0.53	0.57	0.53
	x [m]	1.23	2.10	2.48
Esforço transversal mín.	[t]	--	-0.42	-1.17
	x [m]	--	2.35	3.70
Esforço transversal máx.	[t]	1.17	0.42	--
	x [m]	0.00	1.35	--



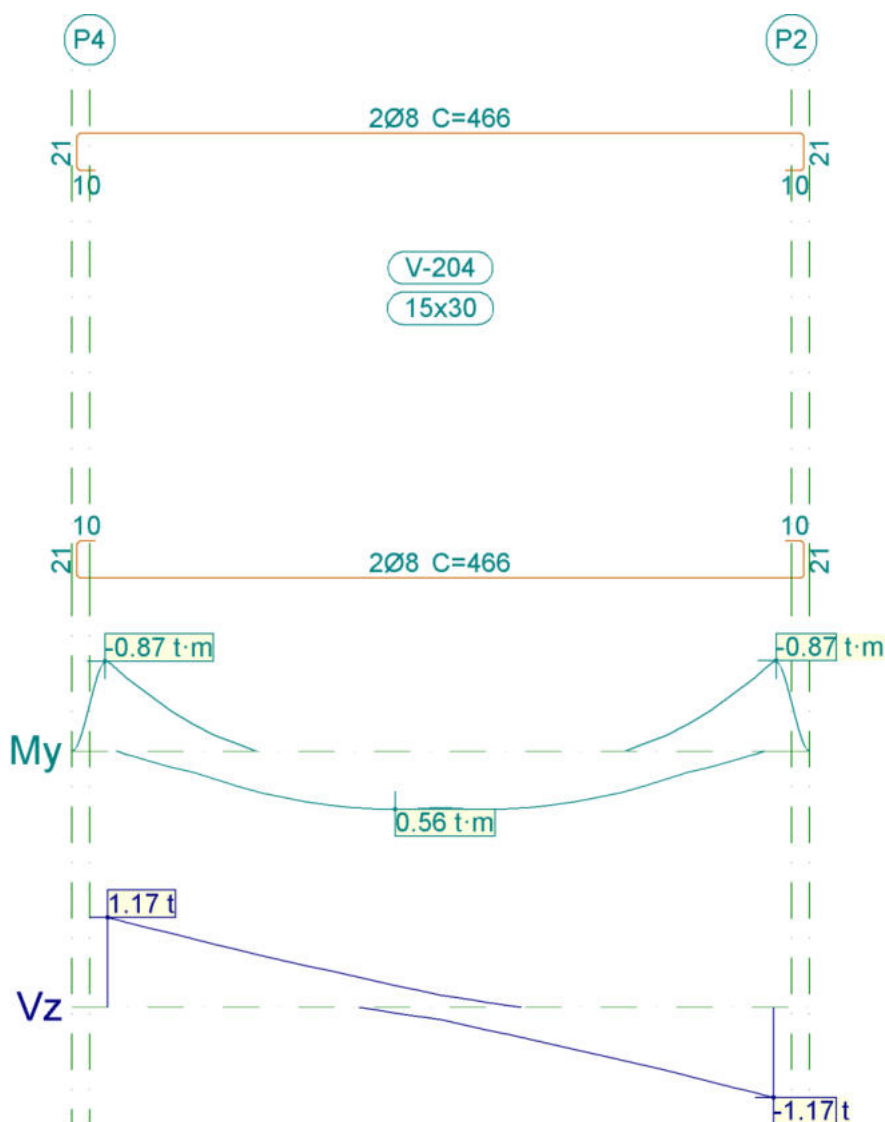
# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 3			Tramo: V-203		
Corte			15x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.77	0.00	0.77
Área Inf.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.65	0.65
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67
		Nec.	1.28	1.28	1.28
F. Sobrecarga			0.01 mm, L/276073 (L: 3.70 m)		
F. Activa			0.28 mm, L/11564 (L: 3.23 m)		
F. A prazo infinito			1.04 mm, L/3565 (L: 3.70 m)		

## 2.4.- V 4





# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 4			Tramo: V-204		
Corte			15x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]		-0.87	--	-0.87
x	[m]		0.00	--	3.70
Momento máx.	[t·m]		0.52	0.56	0.52
x	[m]		1.23	1.60	2.48
Esforço transverso mín.	[t]		--	-0.42	-1.17
x	[m]		--	2.35	3.70
Esforço transverso máx.	[t]		1.17	0.42	--
x	[m]		0.00	1.35	--
Torsor mín.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.78	0.00	0.78
Área Inf.	[cm²]	Real	1.01	1.01	1.01
		Nec.	0.65	0.65	0.65
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67
		Nec.	1.28	1.28	1.28
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 3.70 m)		
F. Activa			0.26 mm, L/12191 (L: 3.23 m)		
F. A prazo infinito			1.01 mm, L/3668 (L: 3.70 m)		

## 3.- NÍVEL SUPERIOR



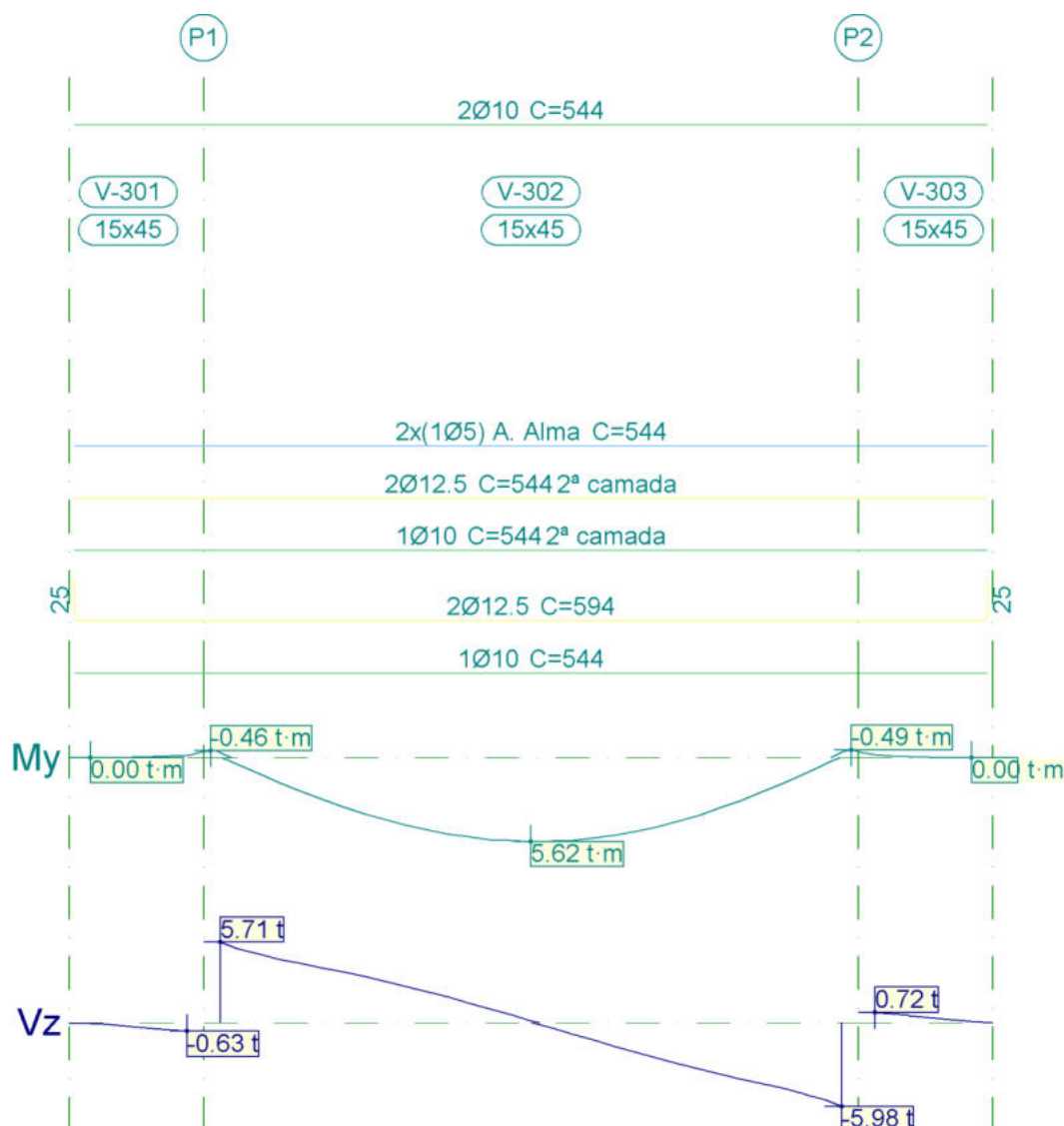


# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 3.1.- V 1



V 1		Tramo: V-301			Tramo: V-302			Tramo: V-303		
Corte		15x45			15x45			15x45		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	--	--	-0.17	-0.34	--	-0.36	-0.20	--	--
x	[m]	--	--	0.70	0.00	--	3.70	0.00	--	--
Momento máx.	[t·m]	--	--	--	4.81	5.62	4.92	--	--	--
x	[m]	--	--	--	1.23	1.85	2.48	--	--	--
Esforço transversal mín.	[t]	-0.13	-0.30	-0.63	--	-1.71	-5.98	--	--	--
x	[m]	0.20	0.38	0.70	--	2.35	3.70	--	--	--
Esforço transversal máx.	[t]	--	--	--	5.71	1.83	--	0.72	0.35	0.15
x	[m]	--	--	--	0.00	1.35	--	0.00	0.33	0.50



# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 1			Tramo: V-301			Tramo: V-302			Tramo: V-303		
Corte			15x45			15x45			15x45		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	0.51	1.00	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.00	0.51
		Nec.	0.00	0.17	0.97	0.97	0.00	0.97	0.97	0.19	0.07
Área Inf.	[cm²]	Real	3.84	5.68	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	5.68	3.84
		Nec.	0.00	0.00	0.00	3.45	3.55	3.48	0.00	0.00	0.00
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
		Nec.	0.00	0.00	0.00	1.28	1.28	1.28	0.00	0.00	0.00
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)			0.24 mm, L/15611 (L: 3.70 m)			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)		
F. Activa			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)			6.93 mm, L/534 (L: 3.70 m)			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)		
F. A prazo infinito			0.01 mm, L/124474 (L: 1.40 m)			7.36 mm, L/503 (L: 3.70 m)			0.01 mm, L/113835 (L: 1.40 m)		

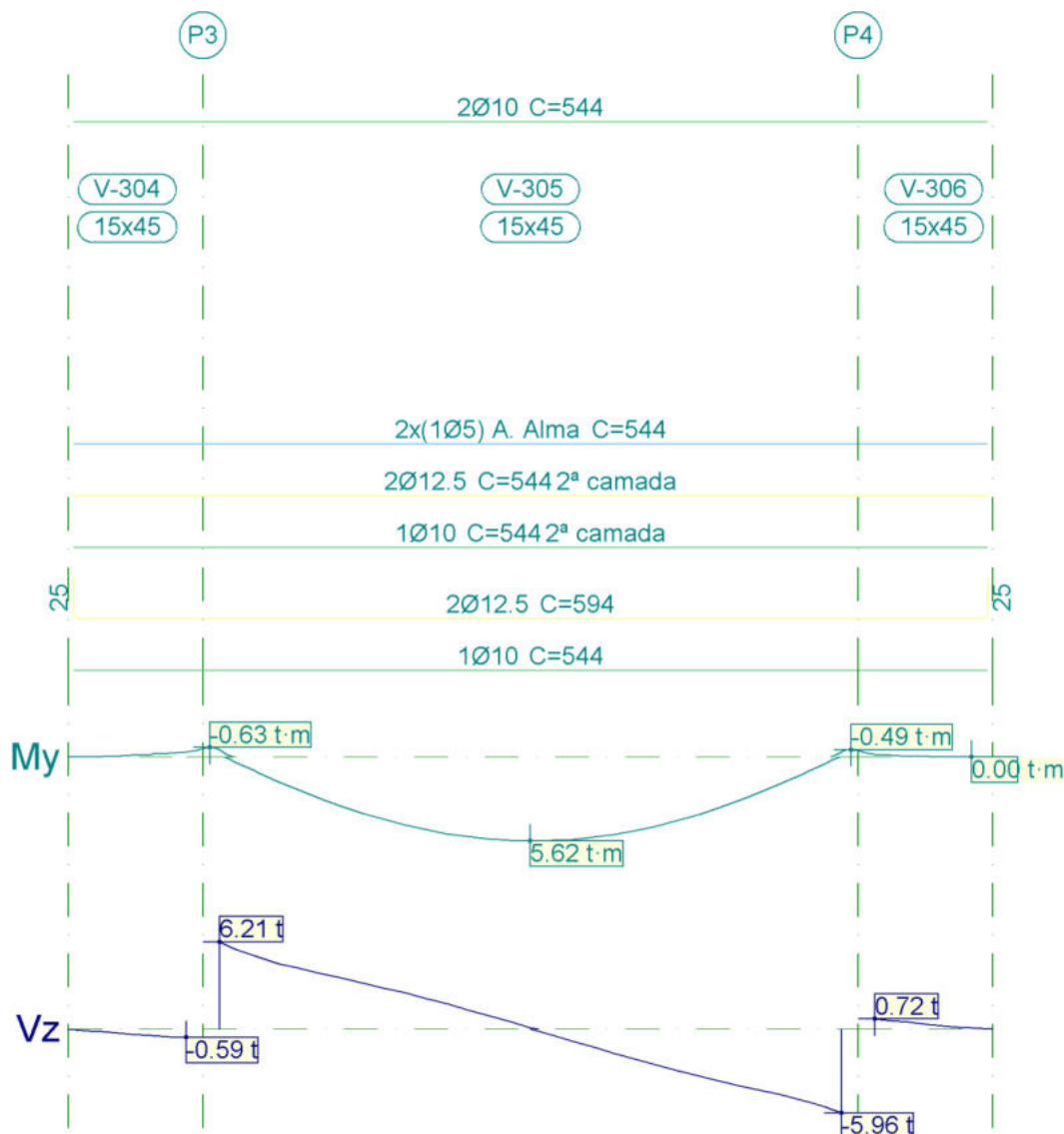


# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 3.2.- V 2



V 2		Tramo: V-304			Tramo: V-305			Tramo: V-306		
Corte		15x45			15x45			15x45		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	--	--	-0.35	-0.48	--	-0.36	-0.20	--	--
x	[m]	--	--	0.70	0.00	--	3.70	0.00	--	--
Momento máx.	[t·m]	--	--	--	4.82	5.62	4.91	--	--	--
x	[m]	--	--	--	1.23	1.85	2.48	--	--	--
Esforço transversal mín.	[t]	-0.17	-0.33	-0.59	--	-1.72	-5.96	--	--	--
x	[m]	0.20	0.38	0.70	--	2.35	3.70	--	--	--
Esforço transversal máx.	[t]	--	--	--	6.21	1.81	--	0.72	0.35	0.15
x	[m]	--	--	--	0.00	1.35	--	0.00	0.33	0.50



## Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 2			Tramo: V-304			Tramo: V-305			Tramo: V-306		
Corte			15x45			15x45			15x45		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	0.51	1.00	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.00	0.51
		Nec.	0.15	0.28	0.97	0.97	0.00	0.97	0.97	0.19	0.07
Área Inf.	[cm²]	Real	3.84	5.68	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	5.68	3.84
		Nec.	0.00	0.00	0.00	3.45	3.55	3.48	0.00	0.00	0.00
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
		Nec.	0.00	0.00	1.28	1.28	1.28	1.28	0.00	0.00	0.00
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)			0.25 mm, L/14710 (L: 3.70 m)			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)		
F. Activa			0.02 mm, L/69165 (L: 1.40 m)			6.85 mm, L/540 (L: 3.70 m)			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)		
F. A prazo infinito			0.03 mm, L/53557 (L: 1.40 m)			7.29 mm, L/508 (L: 3.70 m)			0.01 mm, L/113176 (L: 1.40 m)		

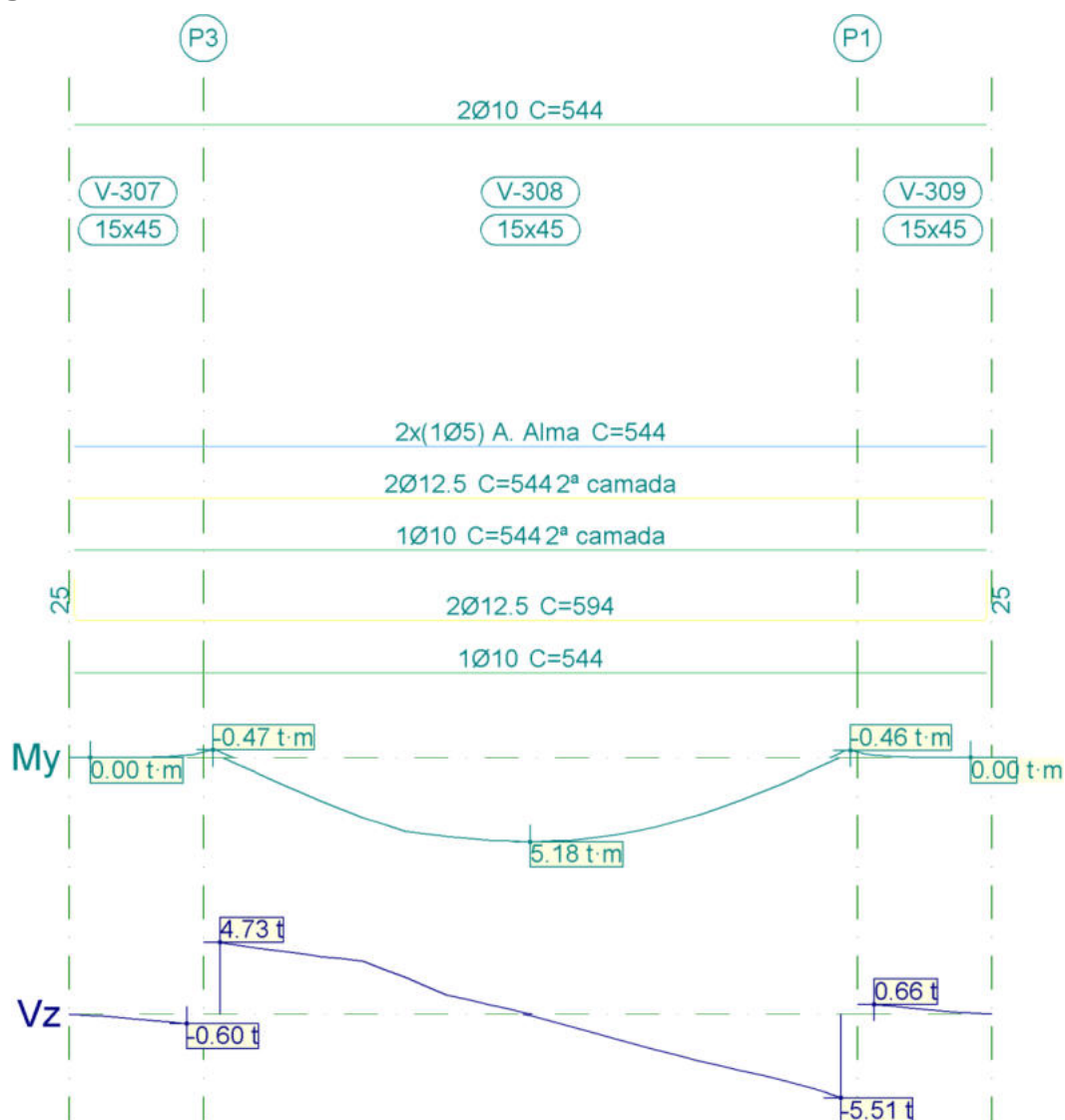


# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 3.3.- V 3



V 3		Tramo: V-307			Tramo: V-308			Tramo: V-309		
Corte		15x45			15x45			15x45		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	--	--	-0.15	-0.38	--	-0.33	-0.17	--	--
x	[m]	--	--	0.70	0.00	--	3.70	0.00	--	--
Momento máx.	[t·m]	--	--	--	4.69	5.18	4.52	--	--	--
x	[m]	--	--	--	1.23	1.85	2.48	--	--	--
Esforço transversal mín.	[t]	-0.13	-0.28	-0.60	--	-1.59	-5.51	--	--	--
x	[m]	0.20	0.38	0.70	--	2.35	3.70	--	--	--
Esforço transversal máx.	[t]	--	--	--	4.73	1.26	--	0.66	0.31	0.14
x	[m]	--	--	--	0.00	1.35	--	0.00	0.33	0.50



# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 3			Tramo: V-307			Tramo: V-308			Tramo: V-309		
Corte			15x45			15x45			15x45		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	0.51	1.00	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.00	0.51
		Nec.	0.00	0.17	0.97	0.97	0.00	0.97	0.97	0.17	0.00
Área Inf.	[cm²]	Real	3.84	5.68	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	5.68	3.84
		Nec.	0.00	0.00	0.00	3.19	3.24	3.18	0.00	0.00	0.00
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
		Nec.	0.00	0.00	0.00	1.28	1.28	1.28	0.00	0.00	0.00
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)			0.24 mm, L/15619 (L: 3.70 m)			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)		
F. Activa			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)			6.25 mm, L/592 (L: 3.70 m)			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)		
F. A prazo infinito			0.01 mm, L/108049 (L: 1.40 m)			6.67 mm, L/555 (L: 3.70 m)			0.01 mm, L/133105 (L: 1.40 m)		



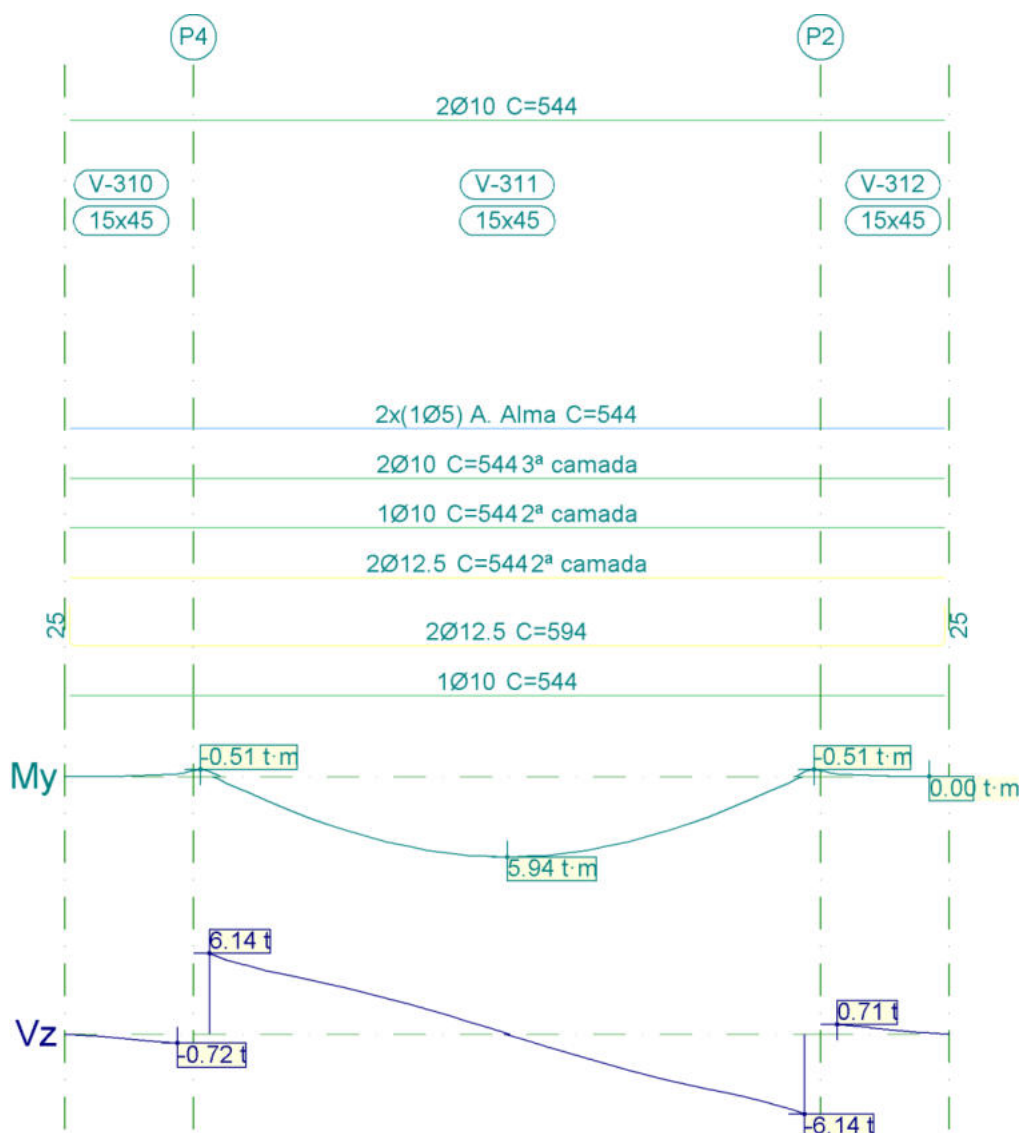


# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 3.4.- V 4



V 4		Tramo: V-310			Tramo: V-311			Tramo: V-312		
Corte		15x45			15x45			15x45		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[t·m]	--	--	-0.21	-0.37	--	-0.37	-0.21	--	--
x	[m]	--	--	0.70	0.00	--	3.70	0.00	--	--
Momento máx.	[t·m]	--	--	--	5.13	5.94	5.13	--	--	--
x	[m]	--	--	--	1.23	1.85	2.48	--	--	--
Esforço transversal mín.	[t]	-0.16	-0.35	-0.72	--	-1.89	-6.14	--	--	--
x	[m]	0.20	0.38	0.70	--	2.35	3.70	--	--	--
Esforço transversal máx.	[t]	--	--	--	6.14	1.89	--	0.71	0.35	0.16
x	[m]	--	--	--	0.00	1.35	--	0.00	0.33	0.50



# Listagem de armaduras de vigas

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

V 4			Tramo: V-310			Tramo: V-311			Tramo: V-312		
Corte			15x45			15x45			15x45		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[t]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[t]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	0.51	1.00	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.00	0.51
		Nec.	0.08	0.20	0.97	0.97	0.00	0.97	0.97	0.20	0.08
Área Inf.	[cm²]	Real	4.56	7.11	8.05	8.05	8.05	8.05	8.05	7.11	4.56
		Nec.	0.00	0.00	0.00	3.79	3.88	3.79	0.00	0.00	0.00
Área Transv.	[cm²/m]	Real	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
		Nec.	0.00	0.00	0.00	1.28	1.28	1.28	0.00	0.00	0.00
F. Sobrecarga			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)			0.20 mm, L/18446 (L: 3.70 m)			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)		
F. Activa			0.01 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)			6.73 mm, L/550 (L: 3.70 m)			0.00 mm, <L/1000 (L: 0.70 m)		
F. A prazo infinito			0.01 mm, L/95903 (L: 1.40 m)			7.18 mm, L/516 (L: 3.70 m)			0.01 mm, L/109840 (L: 1.40 m)		

# ANÁLISE DA ESTABILIDADE GLOBAL

Data:24/06/22

Para a análise da estabilidade global levou-se em consideração que os deslocamentos reais da estrutura são os considerados no cálculo, multiplicados por:

Vento +X	1.43
Vento -X	1.43
Vento +Y	1.43
Vento -Y	1.43

Número de hipóteses de acção vertical: 3

Número de hipóteses de acção horizontal: 4

O momento de derrube produzido pelas acções horizontais nas diferentes hipóteses é:

	t·m
Vento +X	2.574
Vento -X	2.574
Vento +Y	2.574
Vento -Y	2.574

O momento por efeito P-delta produzido pelas diferentes hipóteses de carga vertical, sob a actuação simultânea das hipóteses de acções horizontais é:

	Peso próprio t·m	Revestimentos e paredes t·m	Sobrecarga t·m
Vento +X	0.052	0.059	0.009
Vento -X	0.052	0.059	0.009
Vento +Y	0.052	0.059	0.009
Vento -Y	0.052	0.059	0.009

As acções horizontais são incrementadas pela actuação simultânea das acções verticais segundo os seguintes factores de amplificação (FA):

	Peso próprio	Revestimentos e paredes	Sobrecarga
Vento +X	0.020	0.023	0.003
Vento -X	0.020	0.023	0.003
Vento +Y	0.020	0.023	0.003
Vento -Y	0.020	0.023	0.003

Quando numa combinação actue uma acção horizontal com um coeficiente de majoração  $F_v$  e várias acções verticais com coeficientes de majoração  $F_{g1}...F_{gn}$ , o coeficiente de majoração da acção horizontal será:

$$F_v (\text{estabilidade global}) = F_v \cdot \frac{1}{1 - (F_{g1} \cdot FA_1 + \dots + F_{gn} \cdot FA_n)}$$

As relações máximas entre os coeficientes de majoração amplificados e os coeficientes de majoração não amplificados para as diferentes hipóteses de acção horizontal são:

Vento +X	1.069
Vento -X	1.069
Vento +Y	1.069
Vento -Y	1.069

1.- MATERIAIS.....	2
1.1.- Betão.....	2
1.2.- Aços por elemento.....	2
1.2.1.- Aços em varões.....	2
1.2.2.- Aços em perfis.....	2
2.- ARMADURAS DE PILARES E PAREDES.....	2
2.1.- Pilares.....	2
3.- ESFORÇOS DE PILARES, PAREDES E MUROS POR ACÇÃO.....	3
4.- ARRANQUES DE PILARES, PAREDES E MUROS POR ACÇÃO.....	4
5.- DESFAVORÁVEIS DE PILARES, PAREDES E MUROS.....	4
5.1.- Pilares.....	6
6.- LISTAGEM DE MEDIÇÃO DE PILARES.....	7
7.- SOMATÓRIO DE ESFORÇOS DE PILARES, PAREDES E MUROS POR ACÇÕES E PLANTA.....	7
7.1.- Resumido.....	8



## 1.- MATERIAIS

### 1.1.- Betão

Elemento	Betão	$f_{ck}$ (kgf/cm <sup>2</sup> )	$\gamma_c$	Tamanho máximo do agregado (mm)	$E_c$ (kgf/cm <sup>2</sup> )
Todos	C25, em geral	255	1.40	19	242610

### 1.2.- Aços por elemento

#### 1.2.1.- Aços em varões

Elemento	Aço	$f_{yk}$ (kgf/cm <sup>2</sup> )	$\gamma_s$
Todos	CA-50 e CA-60	5097 a 6116	1.15

#### 1.2.2.- Aços em perfis

Tipo de aço para perfis	Aço	Limite elástico (kgf/cm <sup>2</sup> )	Módulo de elasticidade (kgf/cm <sup>2</sup> )
Aço enformado	CF-26	2650	2038736
Aço laminado	A-36	2548	2038736

## 2.- ARMADURAS DE PILARES E PAREDES

### 2.1.- Pilares

Armadura de pilares									
Betão: C25, em geral									
Pilar	Geometria			Armaduras				Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensões (cm)	Tramo (m)	Varões		Armaduras transversais			
				Cantos	Quantidade (%)	Descrição <sup>(1)</sup>	Separação (cm)		
P1	Nível superior	20x20	3.00/5.55	4Ø10	0.79	1eØ5	12	63.1	Verifica
	Nível intermediário	20x20	0.00/2.70		0.79	1eØ5	12	63.1	Verifica
	Nível inferior	20x20	-1.50/-0.30		0.79	1eØ5	12	49.0	Verifica
	Fundação	-	-		4Ø10	0.79	1eØ5	-	28.5
P2	Nível superior	20x20	3.00/5.55	4Ø10	0.79	1eØ5	12	65.9	Verifica
	Nível intermediário	20x20	0.00/2.70		0.79	1eØ5	12	65.9	Verifica
	Nível inferior	20x20	-1.50/-0.30		0.79	1eØ5	12	51.6	Verifica
	Fundação	-	-		4Ø10	0.79	1eØ5	-	30.3
P3	Nível superior	20x20	3.00/5.55	4Ø10	0.79	1eØ5	12	62.7	Verifica
	Nível intermediário	20x20	0.00/2.70		0.79	1eØ5	12	62.7	Verifica
	Nível inferior	20x20	-1.50/-0.30		0.79	1eØ5	12	42.9	Verifica
	Fundação	-	-		4Ø10	0.79	1eØ5	-	27.3
P4	Nível superior	20x20	3.00/5.55	4Ø10	0.79	1eØ5	12	65.8	Verifica
	Nível intermediário	20x20	0.00/2.70		0.79	1eØ5	12	65.8	Verifica
	Nível inferior	20x20	-1.50/-0.30		0.79	1eØ5	12	51.6	Verifica
	Fundação	-	-		4Ø10	0.79	1eØ5	-	30.3
Notas: <sup>(1)</sup> e = estribo, r = ramo									



## 3.- ESFORÇOS DE PILARES, PAREDES E MUROS POR ACÇÃO

▪ Tramo: Nível inicial / nível final do tramo entre pisos.

▪ Nota:

Os esforços referem-se aos eixos locais do pilar.

Pilar	Planta	Dimensão (cm)	Tramo (m)	Hipótese	Base						Cabeça					
					N (t)	Mx (t-m)	My (t-m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t-m)	N (t)	Mx (t-m)	My (t-m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t-m)
P1	Nível superior	20x20	3.00/5.55	Peso próprio	3.67	0.20	-0.20	0.12	-0.12	-0.00	3.41	-0.10	0.10	0.12	-0.12	-0.00
				Revestimentos e paredes	4.71	0.14	-0.13	0.14	-0.13	0.00	4.71	-0.21	0.20	0.14	-0.13	0.00
				Sobrecarga	0.74	0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	0.74	-0.02	0.02	0.01	-0.01	-0.00
				Vento +X	-0.05	-0.11	-0.00	-0.07	-0.00	-0.00	-0.05	0.07	0.00	-0.07	-0.00	-0.00
				Vento -X	0.05	0.11	0.00	0.07	0.00	0.00	0.05	-0.07	-0.00	0.07	0.00	0.00
				Vento +Y	0.05	-0.00	-0.11	-0.00	-0.07	0.00	0.05	0.00	0.07	-0.00	-0.07	0.00
	Vento -Y	-0.05	0.00	0.11	0.00	0.07	-0.00	-0.05	-0.00	-0.07	0.00	0.07	-0.00			
	Nível intermediário	20x20	0.00/2.70	Peso próprio	5.26	0.11	-0.11	0.11	-0.11	-0.00	4.99	-0.19	0.19	0.11	-0.11	-0.00
				Revestimentos e paredes	4.71	-0.03	0.03	-0.04	0.03	0.00	4.71	0.06	-0.06	-0.04	0.03	0.00
				Sobrecarga	0.74	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.74	0.01	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
				Vento +X	-0.19	-0.14	-0.00	-0.10	-0.00	-0.00	-0.19	0.13	0.00	-0.10	-0.00	-0.00
				Vento -X	0.19	0.14	0.00	0.10	0.00	0.00	0.19	-0.13	-0.00	0.10	0.00	0.00
				Vento +Y	0.19	-0.00	-0.14	-0.00	-0.10	0.00	0.19	0.00	0.13	-0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	-0.19	0.00	0.14	0.00	0.10	-0.00	-0.19	-0.00	-0.13	0.00	0.10	-0.00			
	Nível inferior	20x20	-1.50/-0.30	Peso próprio	5.83	0.01	-0.01	0.03	-0.03	-0.00	5.71	-0.02	0.02	0.03	-0.03	-0.00
				Revestimentos e paredes	4.71	0.01	-0.01	0.02	-0.02	0.00	4.71	-0.02	0.02	0.02	-0.02	0.00
				Sobrecarga	0.74	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.74	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
				Vento +X	-0.28	-0.09	0.00	-0.10	0.00	-0.00	-0.28	0.02	-0.00	-0.10	0.00	-0.00
				Vento -X	0.28	0.09	-0.00	0.10	-0.00	0.00	0.28	-0.02	0.00	0.10	-0.00	0.00
				Vento +Y	0.28	0.00	-0.09	0.00	-0.10	0.00	0.28	-0.00	0.02	0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	-0.28	-0.00	0.09	-0.00	0.10	-0.00	-0.28	0.00	-0.02	-0.00	0.10	-0.00			
P2	Nível superior	20x20	3.00/5.55	Peso próprio	3.69	-0.20	-0.20	-0.12	-0.12	-0.00	3.44	0.10	0.10	-0.12	-0.12	-0.00
				Revestimentos e paredes	5.42	-0.14	-0.15	-0.14	-0.15	0.00	5.42	0.21	0.23	-0.14	-0.15	0.00
				Sobrecarga	0.75	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.75	0.02	0.02	-0.01	-0.01	-0.00
				Vento +X	0.05	-0.11	0.00	-0.07	0.00	-0.00	0.05	0.07	-0.00	-0.07	0.00	-0.00
				Vento -X	-0.05	0.11	-0.00	0.07	-0.00	0.00	-0.05	-0.07	0.00	0.07	-0.00	0.00
				Vento +Y	0.05	0.00	-0.11	0.00	-0.07	0.00	0.05	-0.00	0.07	0.00	-0.07	0.00
	Vento -Y	-0.05	-0.00	0.11	-0.00	0.07	-0.00	-0.05	0.00	-0.07	-0.00	0.07	-0.00			
	Nível intermediário	20x20	0.00/2.70	Peso próprio	5.29	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.00	5.02	0.19	0.19	-0.11	-0.11	-0.00
				Revestimentos e paredes	5.42	0.03	0.03	0.04	0.04	0.00	5.42	-0.06	-0.07	0.04	0.04	0.00
				Sobrecarga	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.75	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.00
				Vento +X	0.19	-0.14	0.00	-0.10	0.00	-0.00	0.19	0.13	-0.00	-0.10	0.00	-0.00
				Vento -X	-0.19	0.14	-0.00	0.10	-0.00	0.00	-0.19	-0.13	0.00	0.10	-0.00	0.00
				Vento +Y	0.19	0.00	-0.14	0.00	-0.10	0.00	0.19	-0.00	0.13	0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	-0.19	-0.00	0.14	-0.00	0.10	-0.00	-0.19	0.00	-0.13	-0.00	0.10	-0.00			
	Nível inferior	20x20	-1.50/-0.30	Peso próprio	5.86	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03	-0.00	5.74	0.02	0.02	-0.03	-0.03	-0.00
				Revestimentos e paredes	5.42	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	0.00	5.42	0.02	0.02	-0.02	-0.03	0.00
				Sobrecarga	0.75	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.75	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
				Vento +X	0.28	-0.09	-0.00	-0.10	-0.00	-0.00	0.28	0.02	0.00	-0.10	-0.00	-0.00
				Vento -X	-0.28	0.09	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.28	-0.02	-0.00	0.10	0.00	0.00
				Vento +Y	0.28	-0.00	-0.09	-0.00	-0.10	0.00	0.28	0.00	0.02	-0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	-0.28	0.00	0.09	0.00	0.10	-0.00	-0.28	-0.00	-0.02	0.00	0.10	-0.00			
P3	Nível superior	20x20	3.00/5.55	Peso próprio	3.45	0.20	0.20	0.12	0.12	-0.00	3.19	-0.11	-0.10	0.12	0.12	-0.00
				Revestimentos e paredes	4.74	0.14	0.13	0.13	0.13	0.00	4.74	-0.21	-0.20	0.13	0.13	0.00
				Sobrecarga	0.69	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.69	-0.02	-0.02	0.01	0.01	-0.00
				Vento +X	-0.05	-0.11	0.00	-0.07	0.00	-0.00	-0.05	0.07	-0.00	-0.07	0.00	-0.00
				Vento -X	0.05	0.11	-0.00	0.07	-0.00	0.00	0.05	-0.07	0.00	0.07	-0.00	0.00
				Vento +Y	-0.05	0.00	-0.11	0.00	-0.07	0.00	-0.05	-0.00	0.07	0.00	-0.07	0.00
	Vento -Y	0.05	-0.00	0.11	-0.00	0.07	-0.00	0.05	0.00	-0.07	-0.00	0.07	-0.00			
	Nível intermediário	20x20	0.00/2.70	Peso próprio	5.05	0.11	0.11	0.11	0.11	-0.00	4.78	-0.18	-0.19	0.11	0.11	-0.00
				Revestimentos e paredes	4.74	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	0.00	4.74	0.06	0.06	-0.03	-0.03	0.00
				Sobrecarga	0.69	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.69	0.01	0.01	-0.00	-0.00	-0.00
				Vento +X	-0.19	-0.14	0.00	-0.10	0.00	-0.00	-0.19	0.13	-0.00	-0.10	0.00	-0.00
				Vento -X	0.19	0.14	-0.00	0.10	-0.00	0.00	0.19	-0.13	0.00	0.10	-0.00	0.00
				Vento +Y	-0.19	0.00	-0.14	0.00	-0.10	0.00	-0.19	-0.00	0.13	0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	0.19	-0.00	0.14	-0.00	0.10	-0.00	0.19	0.00	-0.13	-0.00	0.10	-0.00			
	Nível inferior	20x20	-1.50/-0.30	Peso próprio	5.61	0.01	0.01	0.03	0.03	-0.00	5.49	-0.02	-0.02	0.03	0.03	-0.00
				Revestimentos e paredes	4.74	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	4.74	-0.02	-0.02	0.02	0.02	0.00
				Sobrecarga	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.69	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
				Vento +X	-0.28	-0.09	-0.00	-0.10	-0.00	-0.00	-0.28	0.02	0.00	-0.10	-0.00	-0.00
				Vento -X	0.28	0.09	0.00	0.10	0.00	0.00	0.28	-0.02	-0.00	0.10	0.00	0.00
				Vento +Y	-0.28	-0.00	-0.09	-0.00	-0.10	0.00	-0.28	0.00	0.02	-0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	0.28	0.00	0.09	0.00	0.10	-0.00	0.28	-0.00	-0.02	0.00	0.10	-0.00			
P4	Nível superior	20x20	3.00/5.55	Peso próprio	3.72	-0.20	0.20	-0.12	0.12	-0.00	3.47	0.10	-0.10	-0.12	0.12	-0.00
				Revestimentos e paredes	5.38	-0.13	0.15	-0.13	0.15	0.00	5.38	0.21	-0.23	-0.13	0.15	0.00
				Sobrecarga	0.76	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.00	0.76	0.02	-0.02	-0.01	0.01	-0.00
				Vento +X	0.05	-0.11	-0.00	-0.07	-0.00	-0.00	0.05	0.07	-0.00	-0.07	-0.00	-0.00
				Vento -X	-0.05	0.11	0.00	0.07	0.00	0.00	-0.05	-0.07	-0.00	0.07	0.00	0.00
				Vento +Y	-0.05	-0.00	-0.11	-0.00	-0.07	0.00	-0.05	0.00	0.07	-0.00	-0.07	0.00
	Vento -Y	0.05	0.00	0.11	0.00	0.07	-0.00	0.05	-0.00	-0.07	0.00	0.07	-0.00			
	Nível intermediário	20x20	0.00/2.70	Peso próprio	5.32	-0.11	0.11	-0.11	0.11	-0.00	5.05	0.18	-0.19	-0.11	0.11	-0.00
				Revestimentos e paredes	5.38	0.03	-0.03	0.03	-0.04	0.00	5.38	-0.06	0.07	0.03	-0.04	0.00
				Sobrecarga	0.76	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.76	-0.01	0.01	0.00	-0.00	-0.00
				Vento +X	0.19	-0.14	-0.00	-0.10	-0.00	-0.00	0.19	0.13	0.00	-0.10	-0.00	-0.00
Vento -X				-0.19	0.14	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.19	-0.13	-0.00	0.10	0.00	0.00	
Vento +Y	-0.19	-0.00	-0.14	-0.00	-0.10	0.00	-0.19	0.00	0.13	-0.00	-0.10	0.00				
Vento -Y	0.19	0.00	0.14	0.00	0.10	-0.00	0.19	-0.00	-0.13	0.00	0.10	-0.00				





# Esforços e armaduras de pilares, paredes e muros

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Pilar	Planta	Dimensão (cm)	Tramo (m)	Hipótese	Base						Cabeça					
					N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
	Nível inferior	20x20	-1.50/-0.30	Peso próprio	5.88	-0.01	0.01	-0.03	0.03	-0.00	5.76	0.02	-0.02	-0.03	0.03	-0.00
				Revestimentos e paredes	5.38	-0.01	0.01	-0.02	0.03	0.00	5.38	0.02	-0.02	-0.02	0.03	0.00
				Sobrecarga	0.76	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.76	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
				Vento +X	0.28	-0.09	0.00	-0.10	0.00	-0.00	0.28	0.02	-0.00	-0.10	0.00	-0.00
				Vento -X	-0.28	0.09	-0.00	0.10	-0.00	0.00	-0.28	-0.02	0.00	0.10	-0.00	0.00
				Vento +Y	-0.28	0.00	-0.09	0.00	-0.10	0.00	-0.28	-0.00	0.02	0.00	-0.10	0.00
				Vento -Y	0.28	-0.00	0.09	-0.00	0.10	-0.00	0.28	0.00	-0.02	-0.00	0.10	-0.00

## 4.- ARRANQUES DE PILARES, PAREDES E MUROS POR ACÇÃO

▪ Nota:

Os esforços referem-se aos eixos locais do pilar.

Pilar	Hipótese	Esforços em arranques					
		N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
P1	Peso próprio	5.83	0.01	-0.01	0.03	-0.03	-0.00
	Revestimentos e paredes	4.71	0.01	-0.01	0.02	-0.02	0.00
	Sobrecarga	0.74	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
	Vento +X	-0.28	-0.09	0.00	-0.10	0.00	-0.00
	Vento -X	0.28	0.09	-0.00	0.10	-0.00	0.00
	Vento +Y	0.28	0.00	-0.09	0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	-0.28	-0.00	0.09	-0.00	0.10	-0.00
P2	Peso próprio	5.86	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03	-0.00
	Revestimentos e paredes	5.42	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	0.00
	Sobrecarga	0.75	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
	Vento +X	0.28	-0.09	-0.00	-0.10	-0.00	-0.00
	Vento -X	-0.28	0.09	0.00	0.10	0.00	0.00
	Vento +Y	0.28	-0.00	-0.09	-0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	-0.28	0.00	0.09	0.00	0.10	-0.00
P3	Peso próprio	5.61	0.01	0.01	0.03	0.03	-0.00
	Revestimentos e paredes	4.74	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00
	Sobrecarga	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
	Vento +X	-0.28	-0.09	-0.00	-0.10	-0.00	-0.00
	Vento -X	0.28	0.09	0.00	0.10	0.00	0.00
	Vento +Y	-0.28	-0.00	-0.09	-0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	0.28	0.00	0.09	0.00	0.10	-0.00
P4	Peso próprio	5.88	-0.01	0.01	-0.03	0.03	-0.00
	Revestimentos e paredes	5.38	-0.01	0.01	-0.02	0.03	0.00
	Sobrecarga	0.76	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
	Vento +X	0.28	-0.09	0.00	-0.10	0.00	-0.00
	Vento -X	-0.28	0.09	-0.00	0.10	-0.00	0.00
	Vento +Y	-0.28	0.00	-0.09	0.00	-0.10	0.00
	Vento -Y	0.28	-0.00	0.09	-0.00	0.10	-0.00



## 5.- DESFAVORÁVEIS DE PILARES, PAREDES E MUROS



# Esforços e armaduras de pilares, paredes e muros

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 5.1.- Pilares

Resumo das verificações														
Pilares	Tramo	Dimensão (cm)	Posição	Esforços desfavoráveis						Desfavorável	Aprov. (%)	Estado		
				Natureza	N (t)	Mxx (t.m)	Myy (t.m)	Qx (t)	Qy (t)					
P1	Nível superior (3 - 6 m)	20x20	Ext.Superior	G, SOBRE., V	11.95	-0.43	0.55	-0.46	-0.35	Q		23.2	Verifica	
				G, SOBRE., V	12.45	-0.50	0.47	-0.38	-0.42	N,M		57.5	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	12.31	0.47	-0.64	-0.46	-0.35	N,M		63.1	Verifica	
	Nível intermediário (0 - 3 m)	20x20	3 m	G, SOBRE., V	12.31	0.47	-0.64	-0.46	-0.35	N,M		63.1	Verifica	
				G, V	9.96	-0.31	0.12	-0.07	-0.21	Q		8.0	Verifica	
			Ext.Superior	G, SOBRE., V	14.77	-0.17	0.27	-0.18	-0.10	N,M		48.0	Verifica	
				G, V	10.23	0.27	-0.08	-0.07	-0.21	Q		6.9	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	14.73	0.30	-0.11	-0.10	-0.24	N,M		49.0	Verifica	
				G, V	14.21	0.30	-0.11	-0.10	-0.24	Q		1.9	Verifica	
	Nível inferior (-1.5 - 0 m)	20x20	0 m	G, SOBRE., V	14.73	0.30	-0.11	-0.10	-0.24	N,M		49.0	Verifica	
				G, SOBRE., V	15.49	-0.06	0.09	-0.21	-0.08	Q		4.5	Verifica	
			Ext.Superior	G, SOBRE., V	15.86	-0.06	0.08	-0.16	-0.08	N,M		27.8	Verifica	
				G, SOBRE., V	15.66	0.03	-0.17	-0.21	-0.08	Q		4.5	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	15.66	0.17	-0.04	-0.08	-0.21	N,M		28.5	Verifica	
				G, SOBRE., V	15.66	0.03	-0.17	-0.21	-0.08	Q		1.6	Verifica	
	Fundação	20x20	Arranque	G, SOBRE., V	15.66	0.17	-0.04	-0.08	-0.21	N,M		28.5	Verifica	
	P2	Nível superior (3 - 6 m)	20x20	Ext.Superior	G, SOBRE., V	13.00	-0.57	-0.46	0.37	-0.48	Q		24.1	Verifica
G, SOBRE., V					13.50	-0.49	-0.53	0.44	-0.39	N,M		61.3	Verifica	
Ext.Inferior				G, SOBRE., V	13.35	0.65	0.48	0.37	-0.48	N,M		65.9	Verifica	
Nível intermediário (0 - 3 m)		20x20	3 m	G, SOBRE., V	13.35	0.65	0.48	0.37	-0.48	N,M		65.9	Verifica	
				G, V	10.70	-0.11	-0.30	0.21	-0.07	Q		7.2	Verifica	
			Ext.Superior	G, SOBRE., V	15.82	-0.26	-0.16	0.10	-0.18	N,M		47.2	Verifica	
				G, V	10.97	0.08	0.27	0.21	-0.07	Q		6.3	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	15.78	0.10	0.30	0.24	-0.10	N,M		51.6	Verifica	
				G, V	15.25	0.11	0.30	0.24	-0.10	Q		1.8	Verifica	
Nível inferior (-1.5 - 0 m)		20x20	0 m	G, SOBRE., V	15.78	0.10	0.30	0.24	-0.10	N,M		51.6	Verifica	
				G, SOBRE., V	16.54	-0.09	-0.06	0.08	-0.22	Q		4.6	Verifica	
			Ext.Superior	G, SOBRE., V	16.91	-0.06	-0.08	0.16	-0.08	N,M		29.5	Verifica	
				G, SOBRE., V	16.71	0.17	0.04	0.08	-0.22	N,M		30.3	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	16.71	0.17	0.04	0.08	-0.22	N,M		30.3	Verifica	
				Fundação	20x20	Arranque	G, SOBRE., V	16.71	0.17	0.04	0.08	-0.22	N,M	
P3		Nível superior (3 - 6 m)	20x20	Ext.Superior	G, SOBRE., V	11.66	0.43	0.55	-0.46	0.35	Q		23.1	Verifica
					G, SOBRE., V	12.12	0.50	0.47	-0.38	0.42	N,M		57.1	Verifica
	Ext.Inferior			G, SOBRE., V	12.02	-0.47	-0.64	-0.46	0.35	N,M		62.7	Verifica	
	Nível intermediário (0 - 3 m)	20x20	3 m	G, SOBRE., V	12.02	-0.47	-0.64	-0.46	0.35	N,M		62.7	Verifica	
				G, V	9.78	0.31	0.12	-0.07	0.21	Q		8.1	Verifica	
			Ext.Superior	G, SOBRE., V	14.44	0.28	0.16	-0.10	0.19	N,M		47.4	Verifica	
				G, V	10.05	-0.27	-0.08	-0.07	0.21	Q		7.0	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	14.82	-0.11	-0.22	-0.18	0.10	N,M		42.9	Verifica	
				G, V	13.96	-0.30	-0.11	-0.10	0.24	Q		1.9	Verifica	
	Nível inferior (-1.5 - 0 m)	20x20	0 m	G, SOBRE., V	14.82	-0.11	-0.22	-0.18	0.10	N,M		42.9	Verifica	
				G, SOBRE., V	15.21	0.06	0.09	-0.21	0.08	Q		4.5	Verifica	
			Ext.Superior	G, SOBRE., V	15.53	0.06	0.08	-0.16	0.08	N,M		27.3	Verifica	
				G, SOBRE., V	15.37	-0.03	-0.17	-0.21	0.08	Q		4.5	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	15.70	-0.11	-0.04	-0.08	0.16	N,M		27.3	Verifica	
				G, SOBRE., V	15.37	-0.03	-0.17	-0.21	0.08	Q		1.6	Verifica	
	Fundação	20x20	Arranque	G, SOBRE., V	15.70	-0.11	-0.04	-0.08	0.16	N,M		27.3	Verifica	
	P4	Nível superior (3 - 6 m)	20x20	Ext.Superior	G, SOBRE., V	12.98	0.57	-0.45	0.37	0.48	Q		24.0	Verifica
G, SOBRE., V					13.48	0.49	-0.52	0.43	0.39	N,M		61.1	Verifica	
Ext.Inferior				G, SOBRE., V	13.34	-0.65	0.48	0.37	0.48	N,M		65.8	Verifica	
Nível intermediário (0 - 3 m)		20x20	3 m	G, SOBRE., V	13.34	-0.65	0.48	0.37	0.48	N,M		65.8	Verifica	
				G, V	10.68	0.11	-0.30	0.21	0.07	Q		7.2	Verifica	
			Ext.Superior	G, SOBRE., V	15.81	0.26	-0.16	0.10	0.18	N,M		50.5	Verifica	
				G, V	10.95	-0.08	0.27	0.21	0.07	Q		6.3	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	15.76	-0.10	0.30	0.24	0.10	N,M		51.6	Verifica	
				G, V	15.23	-0.11	0.30	0.24	0.10	Q		1.8	Verifica	
Nível inferior (-1.5 - 0 m)		20x20	0 m	G, SOBRE., V	15.76	-0.10	0.30	0.24	0.10	N,M		51.6	Verifica	
				G, SOBRE., V	16.52	0.09	-0.06	0.08	0.22	Q		4.6	Verifica	
			Ext.Superior	G, SOBRE., V	16.89	0.08	-0.06	0.08	0.16	N,M		29.6	Verifica	
				G, SOBRE., V	16.69	-0.17	0.04	0.08	0.22	Q		4.6	Verifica	
			Ext.Inferior	G, SOBRE., V	16.69	-0.17	0.04	0.08	0.22	N,M		30.3	Verifica	
				G, SOBRE., V	16.69	-0.04	0.17	0.21	0.08	N,M		30.3	Verifica	
Fundação		20x20	Arranque	G, SOBRE., V	16.69	-0.17	0.04	0.08	0.22	Q		1.6	Verifica	
Notas:														
Q: Estado limite de resistência face ao esforço transverso														
N,M: Estado limite de resistência face a solicitações normais														



## 6.- LISTAGEM DE MEDIÇÃO DE PILARES

Resumo de medição - Nível inferior							
Pilares	Dimensões (cm)	Cofragem (m <sup>2</sup> )	Betão C25, em geral (m <sup>3</sup> )	Armaduras CA-50 e CA-60			Quantidade (kg/m <sup>3</sup> )
				Longitudinal Ø10 (kg)	Armaduras transversais Ø5 (kg)	Total +10 % (kg)	
P1, P2, P3 e P4	20x20	3.84	0.20	73.6	4.8	86.2	392.00
Total		3.84	0.20	73.6	4.8	86.2	392.00

Resumo de medição - Nível intermediário					
Pilares	Dimensões (cm)	Cofragem (m <sup>2</sup> )	Betão C25, em geral (m <sup>3</sup> )	Armaduras CA-50 e CA-60 Armaduras transversais Ø5 (kg)	Quantidade (kg/m <sup>3</sup> )
P1, P2, P3 e P4	20x20	8.64	0.44	10.4	23.64
Total		8.64	0.44	10.4	23.64

Resumo de medição - Nível superior					
Pilares	Dimensões (cm)	Cofragem (m <sup>2</sup> )	Betão C25, em geral (m <sup>3</sup> )	Armaduras CA-50 e CA-60 Armaduras transversais Ø5 (kg)	Quantidade (kg/m <sup>3</sup> )
P1, P2, P3 e P4	20x20	8.16	0.40	10.4	26.00
Total		8.16	0.40	10.4	26.00

## 7.- SOMATÓRIO DE ESFORÇOS DE PILARES, PAREDES E MUROS POR ACÇÕES E PLANTA

- Só se tem em conta os esforços de pilares, muros e paredes, pelo que se a obra tem vigas com vinculação exterior, vigas inclinadas, diagonais ou estruturas 3D integradas, os esforços dos referidos elementos não se mostram na seguinte listagem.
- Esta listagem é de utilidade para conhecer as cargas actuantes ao nível da cota da base dos pilares sobre um piso, pelo que para casos tais como pilares apoiados traccionados, os esforços dos referidos pilares terão a influência não só das cargas actuantes provenientes dos pisos superiores mas também das cargas que recebe de pisos inferiores.



## 7.1.- Resumido

Valores referidos à origem (X= 0.00, Y= 0.00)								
Planta	Cota (m)	Hipótese	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
Nível intermediário	3.00	Peso próprio	14.53	40.54	40.33	-0.00	-0.00	-0.00
		Revestimentos e paredes	20.24	58.30	55.68	0.00	-0.00	-0.00
		Sobrecarga	2.94	8.25	8.19	0.00	0.00	0.00
		Vento +X	0.00	0.82	0.00	0.27	-0.00	-0.75
		Vento -X	-0.00	-0.82	-0.00	-0.27	0.00	0.75
		Vento +Y	-0.00	0.00	0.82	-0.00	0.27	0.75
		Vento -Y	0.00	-0.00	-0.82	0.00	-0.27	-0.75
Nível inferior	0.00	Peso próprio	20.91	58.09	57.87	0.00	-0.00	-0.00
		Revestimentos e paredes	20.24	58.30	55.68	0.00	0.00	-0.00
		Sobrecarga	2.94	8.25	8.19	0.00	0.00	0.00
		Vento +X	0.00	1.99	0.00	0.39	0.00	-1.07
		Vento -X	-0.00	-1.99	-0.00	-0.39	-0.00	1.07
		Vento +Y	-0.00	0.00	1.99	0.00	0.39	1.07
		Vento -Y	0.00	-0.00	-1.99	-0.00	-0.39	-1.07
Fundação	-1.50	Peso próprio	23.18	64.31	64.10	0.00	-0.00	-0.00
		Revestimentos e paredes	20.24	58.30	55.68	0.00	0.00	-0.00
		Sobrecarga	2.94	8.25	8.19	0.00	0.00	0.00
		Vento +X	0.00	2.57	0.00	0.39	0.00	-1.07
		Vento -X	-0.00	-2.57	-0.00	-0.39	-0.00	1.07
		Vento +Y	-0.00	0.00	2.57	0.00	0.39	1.07
		Vento -Y	0.00	-0.00	-2.57	-0.00	-0.39	-1.07



# SESAI

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

## ANEXO V – Verificações estado limite último – E.L.U.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE





1.- ANOTAÇÃO (PILARES) .....	2
2.- PILARES.....	2
2.1.- P1.....	2
2.2.- P2.....	2
2.3.- P3.....	3
2.4.- P4.....	3
3.- VIGAS.....	4
3.1.- Nível inferior.....	4
3.2.- Nível intermediário.....	5
3.3.- Nível superior.....	6



# Verificações E.L.U.

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 1.- ANOTAÇÃO (PILARES)

Nas tabelas de verificação de pilares de aço não se mostram as verificações com coeficiente de aproveitamento inferior a 10%.

Disp.: Disposições relativas às armaduras

Arm.: Armadura mínima e máxima

Q: Estado limite de resistência face ao esforço transversal

N,M: Estado limite de resistência face a solicitações normais

## 2.- PILARES

### 2.1.- P1

Secção de betão															
Tramo	Dimensão (cm)	Posição	Verificações					Esforços desfavoráveis						Estado	
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)		Qy (t)
Nível superior (3 - 6 m)	20x20	Ext.Superior	Verifica	Verifica	23.2	57.5	57.5	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	11.95	-0.43	0.55	-0.46	-0.35	Verifica
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	23.2	63.1	63.1	G, SOBRE., V <sup>(3)</sup>	N,M	12.45	-0.50	0.47	-0.38	-0.42	Verifica
Nível intermediário (0 - 3 m)	20x20	3 m	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	4.1	63.1	63.1	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q,N,M	12.31	0.47	-0.64	-0.46	-0.35	Verifica
								G, V <sup>(4)</sup>	Q	9.96	-0.31	0.12	-0.07	-0.21	Verifica
		Ext.Superior	Verifica	Verifica	8.0	48.0	48.0	G, SOBRE., V <sup>(5)</sup>	N,M	14.77	-0.17	0.27	-0.18	-0.10	Verifica
								G, V <sup>(4)</sup>	Q	10.23	0.27	-0.08	-0.07	-0.21	Verifica
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	6.9	49.0	49.0	G, SOBRE., V <sup>(6)</sup>	N,M	14.73	0.30	-0.11	-0.10	-0.24	Verifica
								G, V <sup>(7)</sup>	Q	14.21	0.30	-0.11	-0.10	-0.24	Verifica
Nível inferior (-1.5 - 0 m)	20x20	0 m	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	1.9	49.0	49.0	G, SOBRE., V <sup>(6)</sup>	N,M	14.73	0.30	-0.11	-0.10	-0.24	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	15.49	-0.06	0.09	-0.21	-0.08	Verifica
		Ext.Superior	Verifica	Verifica	4.5	27.8	27.8	G, SOBRE., V <sup>(5)</sup>	N,M	15.86	-0.06	0.08	-0.16	-0.08	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	15.66	0.03	-0.17	-0.21	-0.08	Verifica
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	4.5	28.5	28.5	G, SOBRE., V <sup>(6)</sup>	N,M	15.66	0.17	-0.04	-0.08	-0.21	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	15.66	0.03	-0.17	-0.21	-0.08	Verifica
Fundação	20x20	Arranque	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	1.6	28.5	28.5	G, SOBRE., V <sup>(6)</sup>	N,M	15.66	0.17	-0.04	-0.08	-0.21	Verifica
Notas: <sup>(1)</sup> A verificação não é necessária <sup>(2)</sup> 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 0.7 · Qa+ 1.4 · V(-X) <sup>(3)</sup> 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 1.4 · Qa+ 0.84 · V(+ Y) <sup>(4)</sup> PP+ RP+ 1.4 · V(+ Y) <sup>(5)</sup> 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 1.4 · Qa+ 0.84 · V(-X) <sup>(6)</sup> 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 0.7 · Qa+ 1.4 · V(+ Y) <sup>(7)</sup> 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 1.4 · V(+ Y)															

### 2.2.- P2

Secção de betão															Estado
Tramo	Dimensão (cm)	Posição	Verificações					Esforços desfavoráveis							
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)	Qy (t)	
Nível superior (3 - 6 m)	20x20	Ext.Superior	Verifica	Verifica	24.1	61.3	61.3	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	13.00	-0.57	-0.46	0.37	-0.48	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(3)</sup>	N,M	13.50	-0.49	-0.53	0.44	-0.39	
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	24.1	65.9	65.9	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q,N,M	13.35	0.65	0.48	0.37	-0.48	Verifica
Nível intermediário (0 - 3 m)	20x20	3 m	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	4.3	65.9	65.9	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q,N,M	13.35	0.65	0.48	0.37	-0.48	Verifica
								G, V <sup>(4)</sup>	Q	10.70	-0.11	-0.30	0.21	-0.07	Verifica
		Ext.Superior	Verifica	Verifica	7.2	47.2	47.2	G, SOBRE., V <sup>(5)</sup>	N,M	15.82	-0.26	-0.16	0.10	-0.18	
								G, V <sup>(4)</sup>	Q	10.97	0.08	0.27	0.21	-0.07	Verifica
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	6.3	51.6	51.6	G, SOBRE., V <sup>(6)</sup>	N,M	15.78	0.10	0.30	0.24	-0.10	
Nível inferior (-1.5 - 0 m)	20x20	0 m	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	1.8	51.6	51.6	G, V <sup>(7)</sup>	Q	15.25	0.11	0.30	0.24	-0.10	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(6)</sup>	N,M	15.78	0.10	0.30	0.24	-0.10	Verifica
		Ext.Superior	Verifica	Verifica	4.6	29.5	29.5	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	16.54	-0.09	-0.06	0.08	-0.22	
								G, SOBRE., V <sup>(3)</sup>	N,M	16.91	-0.06	-0.08	0.16	-0.08	
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	4.6	30.3	30.3	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q,N,M	16.71	0.17	0.04	0.08	-0.22	Verifica
Fundação	20x20	Arranque	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	1.6	30.3	30.3	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q,N,M	16.71	0.17	0.04	0.08	-0.22	Verifica
Notas:															
(1) A verificação não é necessária															
(2) 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 0.7 · Qa+ 1.4 · V(+ Y)															
(3) 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 1.4 · Qa+ 0.84 · V(+ X)															
(4) PP+ RP+ 1.4 · V(+ X)															
(5) 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 1.4 · Qa+ 0.84 · V(- Y)															
(6) 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 0.7 · Qa+ 1.4 · V(+ X)															
(7) 1.4 · PP+ 1.4 · RP+ 1.4 · V(+ X)															



# Verificações E.L.U.

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 2.3.- P3

Secção de betão															
Tramo	Dimensão (cm)	Posição	Verificações					Esforços desfavoráveis							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)	Qy (t)	
Nível superior (3 - 6 m)	20x20	Ext.Superior	Verifica	Verifica	23.1	57.1	57.1	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	11.66	0.43	0.55	-0.46	0.35	Verifica
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	23.1	62.7	62.7	G, SOBRE., V <sup>(3)</sup>	N,M	12.12	0.50	0.47	-0.38	0.42	
Nível intermediário (0 - 3 m)	20x20	3 m	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	4.1	62.7	62.7	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q,N,M	12.02	-0.47	-0.64	-0.46	0.35	Verifica
		Ext.Superior	Verifica	Verifica	8.1	47.4	47.4	G, V <sup>(4)</sup>	Q	9.78	0.31	0.12	-0.07	0.21	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(3)</sup>	N,M	14.44	0.28	0.16	-0.10	0.19	
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	7.0	42.9	42.9	G, V <sup>(4)</sup>	Q	10.05	-0.27	-0.08	-0.07	0.21	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(5)</sup>	N,M	14.82	-0.11	-0.22	-0.18	0.10	
		Nível inferior (-1.5 - 0 m)	20x20	0 m	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	1.9	42.9	42.9	G, V <sup>(6)</sup>	Q	13.96	-0.30	-0.11	-0.10
G, SOBRE., V <sup>(5)</sup>	N,M									14.82	-0.11	-0.22	-0.18	0.10	
Ext.Superior	Verifica			Verifica	4.5	27.3	27.3	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	15.21	0.06	0.09	-0.21	0.08	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(5)</sup>	N,M	15.53	0.06	0.08	-0.16	0.08	
Ext.Inferior	Verifica			Verifica	4.5	27.3	27.3	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	15.37	-0.03	-0.17	-0.21	0.08	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(3)</sup>	N,M	15.70	-0.11	-0.04	-0.08	0.16	
Fundação	20x20	Arranque	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	1.6	27.3	27.3	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	15.37	-0.03	-0.17	-0.21	0.08	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(3)</sup>	N,M	15.70	-0.11	-0.04	-0.08	0.16	
Notas:															
(1) A verificação não é necessária															
(2) 1.4·PP+ 1.4·RP+ 0.7·Qa+ 1.4·V(-X)															
(3) 1.4·PP+ 1.4·RP+ 1.4·Qa+ 0.84·V(-Y)															
(4) PP+ RP+ 1.4·V(-Y)															
(5) 1.4·PP+ 1.4·RP+ 1.4·Qa+ 0.84·V(-X)															
(6) 1.4·PP+ 1.4·RP+ 1.4·V(-Y)															

## 2.4.- P4

Secção de betão															
Tramo	Dimensão (cm)	Posição	Verificações					Esforços desfavoráveis							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)	Qy (t)	
Nível superior (3 - 6 m)	20x20	Ext.Superior	Verifica	Verifica	24.0	61.1	61.1	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	12.98	0.57	-0.45	0.37	0.48	Verifica
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	24.0	65.8	65.8	G, SOBRE., V <sup>(3)</sup>	N,M	13.48	0.49	-0.52	0.43	0.39	Verifica
Nível intermediário (0 - 3 m)	20x20	3 m	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	4.3	65.8	65.8	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q,N,M	13.34	-0.65	0.48	0.37	0.48	Verifica
		Ext.Superior	Verifica	Verifica	7.2	50.5	50.5	G, V <sup>(4)</sup>	Q	10.68	0.11	-0.30	0.21	0.07	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(5)</sup>	N,M	15.81	0.26	-0.16	0.10	0.18	Verifica
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	6.3	51.6	51.6	G, V <sup>(4)</sup>	Q	10.95	-0.08	0.27	0.21	0.07	Verifica
Nível inferior (-1.5 - 0 m)	20x20	0 m	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	1.8	51.6	51.6	G, V <sup>(7)</sup>	Q	15.23	-0.11	0.30	0.24	0.10	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(6)</sup>	N,M	15.76	-0.10	0.30	0.24	0.10	Verifica
		Ext.Superior	Verifica	Verifica	4.6	29.6	29.6	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	16.52	0.09	-0.06	0.08	0.22	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(5)</sup>	N,M	16.89	0.08	-0.06	0.08	0.16	Verifica
		Ext.Inferior	Verifica	Verifica	4.6	30.3	30.3	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	16.69	-0.17	0.04	0.08	0.22	Verifica
								G, SOBRE., V <sup>(6)</sup>	N,M	16.69	-0.04	0.17	0.21	0.08	Verifica
Fundação	20x20	Arranque	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	1.6	30.3	30.3	G, SOBRE., V <sup>(2)</sup>	Q	16.69	-0.17	0.04	0.08	0.22	Verifica
Notas: <sup>(1)</sup> A verificação não é necessária <sup>(2)</sup> 1.4·PP+ 1.4·RP+ 0.7·Qa+ 1.4·V(-Y) <sup>(3)</sup> 1.4·PP+ 1.4·RP+ 1.4·Qa+ 0.84·V(+X) <sup>(4)</sup> PP+ RP+ 1.4·V(+X) <sup>(5)</sup> 1.4·PP+ 1.4·RP+ 1.4·Qa+ 0.84·V(-Y) <sup>(6)</sup> 1.4·PP+ 1.4·RP+ 0.7·Qa+ 1.4·V(+X) <sup>(7)</sup> 1.4·PP+ 1.4·RP+ 1.4·V(+X)															



# Verificações E.L.U.

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

## 3.- VIGAS

### 3.1.- Nível inferior

Vigas	VERIFICAÇÕES DE RESISTÊNCIA (ABNT NBR 6118:2007)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T <sub>c</sub>	T <sub>st</sub>	T <sub>sl</sub>	TNM <sub>x</sub>	TV <sub>x</sub>	TV <sub>y</sub>	TV <sub>st</sub>	TV <sub>sl</sub>	T,Disp <sub>st</sub>	T,Geom <sub>st</sub>	T,Arm <sub>st</sub>	
V-101: P1 - P2	Verifica	Verifica	'3.571 m' η = 6.9	'3.571 m' η = 34.7	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA η = 34.7
V-102: P3 - P4	Verifica	Verifica	'0.129 m' η = 6.9	'P3' η = 34.7	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA η = 34.7
V-103: P3 - P1	Verifica	Verifica	'0.129 m' η = 6.9	'P3' η = 34.7	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA η = 34.7
V-104: P4 - P2	Verifica	Verifica	'3.571 m' η = 6.9	'3.571 m' η = 34.6	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA η = 34.6
<b>Anotação:</b> Disp.: Disposições relativas às armaduras Arm.: Armadura mínima e máxima Q: Estado limite de resistência face ao esforço transversal (combinações não sísmicas) N,M: Estado limite de resistência face a solicitações normais (combinações não sísmicas) T <sub>c</sub> : Estado limite de resistência por torção. Compressão oblíqua. T <sub>st</sub> : Estado limite de resistência por torção. Tração na alma. T <sub>sl</sub> : Estado limite de resistência por torção. Tração nas armaduras longitudinais. TNM <sub>x</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforços normais. Flexão em torno do eixo X. TV <sub>x</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo X. Compressão oblíqua TV <sub>y</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo Y. Compressão oblíqua TV <sub>st</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo X. Tração na alma. TV <sub>sl</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo Y. Tração na alma. T,Disp <sub>st</sub> : Estado limite de resistência por torção. Espaçamento entre os varões da armadura longitudinal. T,Geom <sub>st</sub> : Estado limite de resistência por torção. Diâmetro mínimo da armadura transversal. T,Arm <sub>st</sub> : Estado limite de resistência por torção. Quantidade mínima de estribos fechados. x: Distância à origem da barra η: Coeficiente de aproveitamento (%) N.A.: Não aplicável																
<b>Verificações que não são necessárias (N.A.):</b> <sup>(1)</sup> A verificação do estado limite de resistência por torção não é necessária, já que não há momento torsor. <sup>(2)</sup> A verificação não é necessária, já que não há interação entre torção e esforços normais.																

Vigas	VERIFICAÇÕES DE FENDILHAÇÃO (ABNT NBR 6118:2007)					Estado
	W <sub>k,F,sup.</sub>	W <sub>k,F,lat.Dir.</sub>	W <sub>k,F,inf.</sub>	W <sub>k,F,lat.Esq.</sub>	σ <sub>s</sub>	
V-101: P1 - P2	x: 3.7 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 1.542 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	VERIFI CA
V-102: P3 - P4	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 2.158 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	VERIFI CA
V-103: P3 - P1	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 2.158 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	VERIFI CA
V-104: P4 - P2	x: 3.7 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 1.542 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	VERIFI CA
<b>Anotação:</b> W <sub>k,F,sup.</sub> : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face superior W <sub>k,F,lat.Dir.</sub> : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face lateral direita W <sub>k,F,inf.</sub> : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face inferior W <sub>k,F,lat.Esq.</sub> : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face lateral esquerda σ <sub>s</sub> : Armaduras longitudinais mínimas x: Distância à origem da barra η: Coeficiente de aproveitamento (%) N.A.: Não aplicável						
<b>Verificações que não são necessárias (N.A.):</b> <sup>(1)</sup> A verificação não é necessária, já que não há nenhuma armadura traccionada. <sup>(2)</sup> A verificação não é necessária, já que a tensão de tracção máxima no betão não supera a resistência à tracção do mesmo.						

Verificações de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A prazo infinito (Quase permanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = L/250$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = \text{Mín.}(10.00, L/500)$	Estado
V-101: P1 - P2	$f_{i,Q}$ : 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$ : 10.57 mm	$f_{T,max}$ : 0.20 mm $f_{T,lim}$ : 14.80 mm	$f_{A,max}$ : 0.12 mm $f_{A,lim}$ : 7.40 mm	VERIFI CA
V-102: P3 - P4	$f_{i,Q}$ : 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$ : 10.57 mm	$f_{T,max}$ : 0.20 mm $f_{T,lim}$ : 14.80 mm	$f_{A,max}$ : 0.12 mm $f_{A,lim}$ : 7.40 mm	VERIFI CA
V-103: P3 - P1	$f_{i,Q}$ : 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$ : 10.57 mm	$f_{T,max}$ : 0.20 mm $f_{T,lim}$ : 14.80 mm	$f_{A,max}$ : 0.12 mm $f_{A,lim}$ : 7.40 mm	VERIFI CA



# Verificações E.L.U.

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Verificações de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A prazo infinito (Quase permanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = L/250$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = \text{Mín.}(10.00, L/500)$	Estado
V-104: P4 - P2	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.21 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.80 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.12 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 7.40 \text{ mm}$	VERIFI CA

## 3.2.- Nível intermediário

Vigas	VERIFICAÇÕES DE RESISTÊNCIA (ABNT NBR 6118:2007)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T <sub>c</sub>	T <sub>st</sub>	T <sub>sl</sub>	TNM <sub>x</sub>	TV <sub>x</sub>	TV <sub>y</sub>	TV <sub>s</sub>	TV <sub>s</sub>	T <sub>Disp</sub>	T <sub>Geom</sub>	T <sub>Arm</sub>	
V-201: P1 - P2	Verifica	Verifica	'0.129 m' $\eta = 18.7$	'P1' $\eta = 77.4$	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA $\eta = 77.4$
V-202: P3 - P4	Verifica	Verifica	'0.129 m' $\eta = 18.7$	'P3' $\eta = 77.4$	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA $\eta = 77.4$
V-203: P3 - P1	Verifica	Verifica	'0.129 m' $\eta = 18.6$	'3.475 m' $\eta = 76.6$	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA $\eta = 76.6$
V-204: P4 - P2	Verifica	Verifica	'3.571 m' $\eta = 18.7$	'3.475 m' $\eta = 78.0$	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA $\eta = 78.0$
<b>Anotação:</b> Disp.: Disposições relativas às armaduras Arm.: Armadura mínima e máxima Q: Estado limite de resistência face ao esforço transversal (combinações não sísmicas) N,M: Estado limite de resistência face a solicitações normais (combinações não sísmicas) T <sub>c</sub> : Estado limite de resistência por torção. Compressão oblíqua. T <sub>st</sub> : Estado limite de resistência por torção. Tração na alma. T <sub>sl</sub> : Estado limite de resistência por torção. Tração nas armaduras longitudinais. TNM <sub>x</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforços normais. Flexão em torno do eixo X. TV <sub>x</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo X. Compressão oblíqua TV <sub>y</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo Y. Compressão oblíqua TV <sub>s</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo X. Tração na alma. TV <sub>s</sub> : Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo Y. Tração na alma. T <sub>Disp</sub> : Estado limite de resistência por torção. Espaçamento entre os varões da armadura longitudinal. T <sub>Geom</sub> : Estado limite de resistência por torção. Diâmetro mínimo da armadura transversal. T <sub>Arm</sub> : Estado limite de resistência por torção. Quantidade mínima de estribos fechados. x: Distância à origem da barra $\eta$ : Coeficiente de aproveitamento (%) N.A.: Não aplicável  Verificações que não são necessárias (N.A.): <sup>(1)</sup> A verificação do estado limite de resistência por torção não é necessária, já que não há momento torsor. <sup>(2)</sup> A verificação não é necessária, já que não há interação entre torção e esforços normais.																

Vigas	VERIFICAÇÕES DE FENDILHAÇÃO (ABNT NBR 6118:2007)					Estado
	W <sub>k,F,sup.</sub>	W <sub>k,F,lat.Dir.</sub>	W <sub>k,F,inf.</sub>	W <sub>k,F,lat.Esq.</sub>	$\sigma_s$	
V-201: P1 - P2	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 1.85 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	VERIFI CA
V-202: P3 - P4	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 1.85 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	VERIFI CA
V-203: P3 - P1	x: 3.7 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 1.85 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	VERIFI CA
V-204: P4 - P2	x: 3.7 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 1.85 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	VERIFI CA
<b>Anotação:</b> W <sub>k,F,sup.</sub> : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face superior W <sub>k,F,lat.Dir.</sub> : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face lateral direita W <sub>k,F,inf.</sub> : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face inferior W <sub>k,F,lat.Esq.</sub> : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face lateral esquerda $\sigma_s$ : Armaduras longitudinais mínimas x: Distância à origem da barra $\eta$ : Coeficiente de aproveitamento (%) N.A.: Não aplicável  Verificações que não são necessárias (N.A.): <sup>(1)</sup> A verificação não é necessária, já que não há nenhuma armadura traccionada. <sup>(2)</sup> A verificação não é necessária, já que a tensão de tracção máxima no betão não supera a resistência à tracção do mesmo.						



# Verificações E.L.U.

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Verificações de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A prazo infinito (Quase permanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = L/250$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = \text{Mín.}(10.00, L/500)$	Estado
V-201: P1 - P2	$f_{i,Q}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.02 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.80 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.27 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.45 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-202: P3 - P4	$f_{i,Q}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.02 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.80 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.28 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.45 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-203: P3 - P1	$f_{i,Q}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.04 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.80 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.28 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.45 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-204: P4 - P2	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 1.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.80 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.26 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 6.45 \text{ mm}$	VERIFI CA

## 3.3.- Nível superior

Vigas	VERIFICAÇÕES DE RESISTÊNCIA (ABNT NBR 6118:2007)																Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T <sub>c</sub>	T <sub>st</sub>	T <sub>sl</sub>	TNM <sub>x</sub>	TV <sub>x</sub>	TV <sub>y</sub>	TV <sub>s</sub> <sub>c</sub>	TV <sub>s</sub> <sub>t</sub>	T,Disp <sub>sl</sub>	T,Geom <sub>st</sub>	T,Arm <sub>st</sub>	-	
V-301: - P1	Verifica	Verifica	'P1' η = 9.4	'0.375 m' η = 16.4	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA η = 16.4
V-303: P2 -	Verifica	Verifica	'P2' η = 9.7	'0.325 m' η = 18.3	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA η = 18.3
V-304: - P3	Verifica	Verifica	'P3' η = 10.3	'0.125 m' η = 34.3	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA η = 34.3
V-306: P4 -	Verifica	Verifica	'P4' η = 9.7	'0.325 m' η = 18.4	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA η = 18.4
V-307: - P3	Verifica	Verifica	'P3' η = 7.6	'0.375 m' η = 15.9	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA η = 15.9
V-309: P1 -	Verifica	Verifica	'P1' η = 9.0	'0.325 m' η = 16.4	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA η = 16.4
V-310: - P4	Verifica	Verifica	'P4' η = 10.0	'0.375 m' η = 16.9	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA η = 16.9
V-312: P2 -	Verifica	Verifica	'P2' η = 10.0	'0.325 m' η = 16.7	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA η = 16.7

Vigas	VERIFICAÇÕES DE RESISTÊNCIA (ABNT NBR 6118:2007)															Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T <sub>c</sub>	T <sub>st</sub>	T <sub>sl</sub>	TNM <sub>x</sub>	TV <sub>x</sub>	TV <sub>y</sub>	TV <sub>s</sub>	TV <sub>s</sub> <sub>t</sub>	T <sub>Disp</sub> <sub>sl</sub>	T <sub>Geom</sub> <sub>st</sub>	T <sub>Arm</sub> <sub>st</sub>	
V-302: P1 - P2	Verifica	Verifica	'3.496 m' $\eta = 58.6$	'1.475 m' $\eta = 56.4$	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA $\eta = 58.6$
V-305: P3 - P4	Verifica	Verifica	'0.204 m' $\eta = 59.4$	'1.475 m' $\eta = 56.4$	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA $\eta = 59.4$
V-308: P3 - P1	Verifica	Verifica	'3.496 m' $\eta = 53.9$	'1.475 m' $\eta = 52.0$	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA $\eta = 53.9$
V-311: P4 - P2	Verifica	Verifica	'0.204 m' $\eta = 62.0$	'1.475 m' $\eta = 51.3$	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	N.A. <sup>(1)</sup>	VERIFI CA $\eta = 62.0$

### Anotação:

Disp.: Disposições relativas às armaduras

Arm.: Armadura mínima e máxima

Q: Estado limite de resistência face ao esforço transversal (combinações não sísmicas)

N,M: Estado limite de resistência face a solicitações normais (combinações não sísmicas)

T<sub>c</sub>: Estado limite de resistência por torção. Compressão oblíqua.

T<sub>st</sub>: Estado limite de resistência por torção. Tração na alma.

T<sub>sl</sub>: Estado limite de resistência por torção. Tração nas armaduras longitudinais.

TNM<sub>x</sub>: Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforços normais. Flexão em torno do eixo X.

TV<sub>x</sub>: Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo X. Compressão oblíqua

TV<sub>y</sub>: Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo Y. Compressão oblíqua

TV<sub>s</sub>: Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo X. Tração na alma.

TV<sub>s</sub><sub>t</sub>: Estado limite de resistência por torção. Interação entre torção e esforço transversal no eixo Y. Tração na alma.

T<sub>Disp</sub><sub>sl</sub>: Estado limite de resistência por torção. Espaçamento entre os varões da armadura longitudinal.

T<sub>Geom</sub><sub>st</sub>: Estado limite de resistência por torção. Diâmetro mínimo da armadura transversal.

T<sub>Arm</sub><sub>st</sub>: Estado limite de resistência por torção. Quantidade mínima de estribos fechados.

-: -

x: Distância à origem da barra

$\eta$ : Coeficiente de aproveitamento (%)

N.A.: Não aplicável

Verificações que não são necessárias (N.A.):

<sup>(1)</sup> A verificação do estado limite de resistência por torção não é necessária, já que não há momento torsor.

<sup>(2)</sup> A verificação não é necessária, já que não há interação entre torção e esforços normais.

<sup>(3)</sup> Não há esforços que produzam tensões normais para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.





# Verificações E.L.U.

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Vigas	VERIFICAÇÕES DE FENDILHAÇÃO (ABNT NBR 6118:2007)						Estado
	$W_{k,F,Sup.}$	$W_{k,F,Lat.Dir.}$	$W_{k,F,Inf.}$	$W_{k,F,Lat.Esq.}$	$\sigma_s$	-	
V-301: - P1	x: 0.7 m Verifica	x: 0.7 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 0.7 m Verifica	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA
V-303: P2 -	x: 0 m Verifica	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA
V-304: - P3	x: 0.7 m Verifica	x: 0.7 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 0.7 m Verifica	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA
V-306: P4 -	x: 0 m Verifica	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA
V-307: - P3	x: 0.7 m Verifica	x: 0.7 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 0.7 m Verifica	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA
V-309: P1 -	x: 0 m Verifica	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA
V-310: - P4	x: 0.7 m Verifica	x: 0.7 m Verifica	N.A. <sup>(3)</sup>	x: 0.7 m Verifica	N.A. <sup>(3)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA
V-312: P2 -	x: 0 m Verifica	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(1)</sup>	x: 0 m Verifica	N.A. <sup>(2)</sup>	N.A. <sup>(3)</sup>	VERIFI CA

Vigas	VERIFICAÇÕES DE FENDILHAÇÃO (ABNT NBR 6118:2007)					Estado
	$W_{k,F,Sup.}$	$W_{k,F,Lat.Dir.}$	$W_{k,F,Inf.}$	$W_{k,F,Lat.Esq.}$	$\sigma_s$	
V-302: P1 - P2	x: 3.7 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 0.6 m Verifica	VERIFI CA
V-305: P3 - P4	x: 0 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 0.6 m Verifica	VERIFI CA
V-308: P3 - P1	x: 0 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 0.6 m Verifica	VERIFI CA
V-311: P4 - P2	x: 0 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 1.85 m Verifica	x: 0.6 m Verifica	VERIFI CA

## Anotação:

$W_{k,F,Sup.}$ : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face superior

$W_{k,F,Lat.Dir.}$ : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face lateral direita

$W_{k,F,Inf.}$ : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face inferior

$W_{k,F,Lat.Esq.}$ : Controle da fissuração através da limitação da abertura estimada das fissuras: Face lateral esquerda

$\sigma_s$ : Armaduras longitudinais mínimas

-: -

x: Distância à origem da barra

$\eta$ : Coeficiente de aproveitamento (%)

N.A.: Não aplicável

## Verificações que não são necessárias (N.A.):

<sup>(1)</sup> A verificação não é necessária, já que não há nenhuma armadura traccionada.

<sup>(2)</sup> A verificação não é necessária, já que a tensão de tracção máxima no betão não supera a resistência à tracção do mesmo.

<sup>(3)</sup> Não há esforços que produzam tensões normais para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.

Verificações de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A prazo infinito (Quase permanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = L/250$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = \text{Mín.}(10.00, L/500)$	Estado
V-301: - P1	$f_{i,Q}$ : 0.00 mm $f_{i,Q,lim}$ : 2.00 mm	$f_{T,max}$ : 0.01 mm $f_{T,lim}$ : 5.60 mm	$f_{A,max}$ : 0.00 mm $f_{A,lim}$ : 1.40 mm	VERIFI CA
V-302: P1 - P2	$f_{i,Q}$ : 0.24 mm $f_{i,Q,lim}$ : 10.57 mm	$f_{T,max}$ : 7.36 mm $f_{T,lim}$ : 14.80 mm	$f_{A,max}$ : 6.93 mm $f_{A,lim}$ : 7.40 mm	VERIFI CA



# Verificações E.L.U.

EST\_RES\_POL\_6M\_15000L

Data: 24/06/22

Verificações de flecha				
Vigas	Sobrecarga (Característica) $f_{i,Q} \leq f_{i,Q,lim}$ $f_{i,Q,lim} = L/350$	A prazo infinito (Quase permanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = L/250$	Activa (Característica) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = \text{Mín.}(10.00, L/500)$	Estado
V-303: P2 -	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.60 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.40 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-304: - P3	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.03 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.60 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.02 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 2.80 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-305: P3 - P4	$f_{i,Q}: 0.25 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 7.29 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.80 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 6.85 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 7.40 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-306: P4 -	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.60 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.40 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-307: - P3	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.60 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.40 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-308: P3 - P1	$f_{i,Q}: 0.24 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 6.67 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.80 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 6.25 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 7.40 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-309: P1 -	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.60 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.40 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-310: - P4	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.60 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.40 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-311: P4 - P2	$f_{i,Q}: 0.20 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 10.57 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 7.18 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 14.80 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 6.73 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 7.40 \text{ mm}$	VERIFI CA
V-312: P2 -	$f_{i,Q}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{i,Q,lim}: 2.00 \text{ mm}$	$f_{T,max}: 0.01 \text{ mm}$ $f_{T,lim}: 5.60 \text{ mm}$	$f_{A,max}: 0.00 \text{ mm}$ $f_{A,lim}: 1.40 \text{ mm}$	VERIFI CA



# SESAI

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

## ANEXO VI – Análise da estabilidade global

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE





# SESAI

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

## ANEXO IV – Esforços e armaduras de pilares, paredes e muros

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

