DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Edital 40/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
40/2025	257022-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS	IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS	17/03/2026 11:03 (v 3.8)

Status

ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		25033.000567/2025-96

1. DO OBJETO

CONCORRÊNCIA: 90003/2026

CONTRATANTE (UASG): Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Purus - 257022

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas Aldeias Cachoeira e Cumaru, pertencente ao Polo Base de Assis Brasil - AC

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO : R$ 931.836,09 (novecentos e trinta e um mil oitocentos e trinta e seis reais e nove centavos)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia:10/04/2026 às 10:30h (horário de Brasília)

Critério de Julgamento:

Menor preço

Modo de disputa:

Aberto e Fechado

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO

CONCORRÊNCIA Nº 90003/2026

Processo Administrativo n° **25033.000567/2025-96**

Torna-se público que o(a) **Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus,** por meio do(a) **Serviço de Contratação de Recursos Logísticos - SELOG/ARP** sediado(a) **Rua Rio de Janeiro, 1.214, Bairro Abraão Alab – Rio Branco/AC, CEP 69918-048**, 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.

DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas Aldeias Cachoeira e Cumaru,pertencente ao Polo Base de Assis Brasil - AC** 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

~~2.1 As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata 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).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf 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. Para os itens XX, XX, XX, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.[A1]*~~

~~*3.7. 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.[A2]*~~

3.8. 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[A3] , 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.

~~OU~~

~~3.9. Nos itens XX, XX e XX não será concedido nesta Licitação tratamento favorecido para microempresas, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência, no caso, do art. 4º, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021.~~

3.10 Não poderão disputar esta licitação:

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

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

3.10.3. sociedades cooperativas;[A4]

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

3.10.5. 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;

3.10.6. 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;

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

3.10.8. 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;

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

3.10.10. 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;

~~3.10.11 pessoas jurídicas reunidas em consórcio,[A5]~~

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

3.11. 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.

3.12. 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.

3.13. 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.

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

3.15. 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.

3.16. 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.

3.17. 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.

~~OU~~

~~*4.2. O orçamento estimado da presente contratação será de caráter sigiloso.*~~

~~*4.3. Para fins do disposto no item anterior, o orçamento estimado para a contratação não será tornado público antes de definido o resultado do julgamento das propostas.*~~

~~*4.4. O caráter sigiloso do orçamento estimado para a contratação não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo.*~~

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.[A1]*~~

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, 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 9.13.1 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 7°, 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[A2]~~

5.7. 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 3° 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.

5.7.1 No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.7.2 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.[A3]

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

5.8.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

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

5.8.3. 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;

5.8.4. 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;

5.8.5. 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;

5.8.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

5.8.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

5.8.8 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;

5.8.9. 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;

5.8.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

5.8.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

5.9. 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.

5.10. 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.

5.11. 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.

5.12. 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.

5.13. 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:

5.13.1. 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

5.13.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.[A4]

5.14. 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:

5.14.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

5.14.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

5.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.13 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.

5.16. 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.

5.17. 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 unitário do item;

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

~~6.2.1. O licitante *[NÃO]* poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.~~

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[A2] .~~

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[A3] .*~~

~~***OU***~~

~~*6.8. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte não poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional, visto que os serviços serão prestados com disponibilização de trabalhadores em dedicação exclusiva de mão de obra, o que configura cessão de mão de obra para fins tributários, conforme art. 17, inciso XII, da Lei Complementar no 123/2006.*~~

6.9. 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.

6.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias**,** a contar da data de sua apresentação. [A4]

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

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

6.13. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

6.14. 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.

6.15. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

6.16. Os custos mínimos relevantes e demais informações referentes aos benefícios trabalhistas encontram-se definidos no Termo de Referência.

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[A1] .

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$ 100,00 (cem reias)**

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 inexequível.

7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.[A3]

~~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.[A4]

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%, nos termos do § 6º do artigo 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

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.[A5]~~

~~7.13.1. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 5º do artigo 25 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.~~

~~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 8.538, de 2015[A6]).

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, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.[A7]

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, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, 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;[A8]

7.23.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

7.23.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

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

7.24.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

7.24.2. empresas brasileiras;

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

7.24.4. 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.[A9] [A10]

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. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência. [A11]~~

7.26.2. 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.

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

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

7.26.5. O ~~Pregoeiro/~~Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) 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.[A12]

7.26.6. 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://portaldatransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep); e.

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 no artigo 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

~~8.7. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a~~ fim de ~~assegurar o tratamento isonômico entre as licitantes, informa-se que foram utilizados os seguintes acordos, dissídi~~os ~~ou convenções coletivas de trabalho no cálculo do valor estimado pela Administração:~~

~~**8.7.1. [indicar os acordos, dissídios ou convenções coletivas];**~~

8.8. Os acordos, dissídios ou convenções coletivas indicado(s)no subitem acima não é (são) de utilização obrigatória pelos licitantes, mas, ao longo da execução contratual, sempre se exigirá o cumprimento dos acordos, dissídios ou convenções coletivas adotados por cada licitante/contratado, obedecidos os custos mínimos relevantes fixados pela Administração.

8.9. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.9.1. contiver vícios insanáveis;

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

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

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

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

8.10. 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.

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

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

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

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

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

8.12.2. 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;* [A1]

8.12.3. No caso de 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.

8.13. 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.

8.14. 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.

8.14.1. Em se tratando de 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.

8.14.2. 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.[A2]

8.14.3. 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;

8.14.4. 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.

8.14.5. 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.

8.15. 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;

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

8.15.2. 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.

8.16. 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.

8.17. 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.

8.18. 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.

8.19. 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.

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

8.21. 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.

8.22. 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.

~~8.23. No caso de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, o licitante deverá entregar junto~~ com sua ~~proposta de preços, os seguintes documentos:~~

~~8.23.1. declaração informando o enquadramento sindical da empresa, a atividade econômica preponderante~~ e ~~a justificativa para adoção do instrumento coletivo do trabalho em que se baseia sua proposta;~~

~~8.23.2. cópia da carta ou registro sindical do sindicato a qual ele declara ser enquadrado, em~~ razão do ~~regramento do enquadramento sindical previsto na CLT ou por força de decisão judicial;~~

8.23.3. cópia do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante para a elaboração da planilha de custos e formação de preços que embasam o valor global ofertado; e

8.23.4. declaração de que se responsabiliza nas situações de ocorrência de erro no enquadramento sindical, ou fraude pela utilização de instrumento coletivo incompatível com o enquadramento sindical declarado ou no qual a empresa não tenha sido representada por órgão de classe de sua categoria, que daí tenha resultado vantagem indevida na fase de julgamento das propostas, sujeitando a contratada às sanções previstas no art. 156, incisos III e IV, da Lei nº 14.133, de 2021;[A4]

8.24. Na hipótese dos postos de trabalho licitados se distribuírem por território correspondente a mais de uma base sindical da categoria profissional, deverão ser informadas cada uma das normas coletivas utilizadas para o cálculo do custo individual dos postos, a partir da base territorial de cada sindicato.[A5]

8.25. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.

8.26. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação concederá o prazo de no mínimo duas horas para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.27. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação deve verificar se as previsões do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicados pela Administração estão sendo contempladas na Planilha de Custos e Formação de Preços, em especial, quando o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante for diferente da norma coletiva paradigma utilizada pela Administração.

8.28. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador, na hipótese de que o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicado pelo licitante estabelecerem valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado como paradigma..[A6]

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 empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

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

9.4. 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.

9.4.1. 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 [INSERIR UM PERCENTUAL ENTRE **10%(dez por cento)** 10% A 30 %, SALVO SE HOUVER JUSTIFICATIVA NOS AUTOS PARA SUPRIMIR ESSE ACRÉSCIMO][A1] para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por: **dseiarpsesai@saude.gov.br,felisberto.derocha@saude.gov.br, antonioa. paiva@saude.gov.br ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Rio de Janeiro, 1214 - Abraão Alab - Rio Branco/AC:**

9.6. 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.

9.7. 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.

9.8. 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.

9.9. 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.

9.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível 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.

9.10.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado [INDICAR FORMA DE AGENDAMENTO], de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.10.2. 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.[A2]

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

9.11.1. 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.

9.12. 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.

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

9.13. 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.

9.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02 (duas) horas** ~~[NO MÍNIMO, DUAS HORAS]~~, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

9.13.2. 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.

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

9.14.1. 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.

9.14.2. 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.

9.15. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.13.1, 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 **02(duas horas)** ~~[NO MÍNIMO, DUAS HORAS]~~, para:[A3]

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

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

9.15.3. suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.15.4. suprimento 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.

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

9.17. 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.

9.18. 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 9.13.1.

9.19. 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.

9.20. 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.

9.21. 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 **01(um)** 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 **01(um)** dias

úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **01(um)** dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **01(um)** dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

~~*10.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:*~~

~~*10.4.1 referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;*~~

~~*10.4.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;*~~

~~*10.4.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.*~~

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

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

10.7. 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.

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

10.8. Na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, será exigida da empresa, como condição para assinatura do contrato, a comprovação de capital social integralizado compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974.

10.8.1. Caso se trate da contratação de serviços de vigilância ou transporte de valores com dedicação exclusiva de mão de obra, a empresa deverá comprovar, como condição para assinatura do contrato, que possui capital social mínimo integralizado de acordo com os valores estipulados no art. 14 da Lei n.º 14.967 /2024.

10.9. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, o licitante vencedor deverá apresentar programa de integridade, no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, conforme Decreto nº 12.304, de 9 de dezembro de 2024.

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

~~11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de *XX* (*xxxxx*) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~11.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:~~

~~11.2.1. a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo, e~~

~~11.2.2. a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.~~

~~11.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.~~

11.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência/Projeto Básico, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item (ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

11.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

11.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

11.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

11.8. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

11.8.1. Em caso de prorrogação da ata, ***[poderá] OU [não poderá]*** ser renovado o quantitativo originalmente registrado.[A2]

12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

12.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

12.1.1 dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação e excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021, e

12.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original

12.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

12.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

12.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

12.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

12.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital, ou

12.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462, de 2023.

12.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

12.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário, ou

12.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

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 **https://www.pncp.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.

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

14.1.7.9. 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;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar e

14.2.4. 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 **10 (dez)** dias úteis, a contar da comunicação oficial. [A2]

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.[A3]

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 e 14.1.3 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 14.1.3, 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. [A4]

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.[A5]

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. 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: **dseiarpsesai@saude.gov.br, felisberto.derocha@saude.gov. br, antonioa.paiva@saude.gov.br Rua Rio de Janeiro, 1214 - Abraão Alab - Rio Branco/AC,** *indicar os meios para a recepção das impugnações e pedidos de esclarecimentos*.

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 **https://www.pncp.gov.br**

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

16.11.1. Anexo I - Termo de Referência (0053614737) ;

16.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar (0053614821) ;

16.11.2. Anexo II – Minuta de Termo de Contrato (0053614947) ;

16.11.3. Anexo III - Modelo de Proposta (0053614976) ;

16.11.4 Anexo IV - Instrumento de medição de resultado - IMR (0053615689);

16.11.5. Anexo V - Declaração de Conhecimento das Condições da Licitação e Contratação (0053615721);

16.11.6. Anexo VI - Projetos executivos (0053615836).

16.11.6. Anexo VII -Termo de Ciência e concordância; (0053644746)

..... , ... de ..... de 2026

[ASSINATURA DA AUTORIDADE COMPETENTE]

[A1]***Nota Explicativa****: No caso de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, inserir o Anexo VII-C - Declaração de Responsabilidade Sindical, contida na Instrução Normativa SEGES nº 176/2024.*

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.

IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 17/03/2026 às 11:03:06.

FRANCISCO HOLANDA DE ARAUJO

Equipe de apoio

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Termo de Referência 82/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
82/2025	257022-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS	FRANCISCO HOLANDA DE ARAUJO	24/02/2026 12:17 (v 1.6)

Status

ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		25033.000567/2025-96

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo n° *25033.000567/2025-96*)

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de *empresa de engenharia* para Execução de Implantação de Sistema de Abastecimento de Água nas Aldeias Cachoeira e Cumaru, pertencente ao Polo Base de Assis Brasil - AC, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento .

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	Obras Civis de Saneamento - Captação, Adução e Distribuiçãode Água e Esgoto Sanitário	1875	UND	1	R$ 931.836,09

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

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 12 Doze meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

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

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

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

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

4.1.1. Uso racional da água e energia;

4.1.2. Destinação adequada dos resíduos da construção; *e*

4.1.3. Reaproveitamento dos materiais de forma a reduzir a geração de resíduos.

4.1.4. A CONTRATADA deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

(a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

(b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

(c) florestas plantadas; e

(d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

A CONTRATADA deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- 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 n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;
- Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 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;

- Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

A CONTRATADA deverá 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 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- 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.

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

- 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 reservação de material para usos futuros;
- 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;
- 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;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas. Em nenhuma hipótese a Contratada 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;

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, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

A CONTRATADA deverá observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- 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 n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- 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 n° 01, de 08/03 /90, e legislação correlata;
- Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 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;

A contratada tem que ser empresa do ramo e deve garantir o cumprimento de todas as obrigações do contrato, observando os fatores específicos da contratação, uma vez que trata-se de serviços de atendimentos à comunidade

indígena, o que requer um desenvolvimento do trabalho de certa forma diferenciado daquele praticado no âmbito geral, além de está regularizada nas exigências de nível de habilitação prévia à contratação, na regularidade jurídica, fiscal, econômico-financeira e técnica.*]*

*4.1.5. [*A CONTRATADA deve assegurar à CONTRATANTE durante a execução dos serviços prestados, conformidade ao previsto no artigo 4º do Decreto nº 7.746, de 2012 e ainda, alterações dadas pelo Decreto nº. 9.178, de 2017, onde ambos tratam dos critérios e práticas sustentáveis:

- baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;
- utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

A CONTRATADA será exigida quanto ao cumprimento do art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 /2010 (no que couber), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências:

- que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;
- que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

A CONTRATADA deve atentar as instruções do "Guia Nacional de Licitações Sustentáveis" gerais que tratam:

- Prevenção e Gestão de resíduos, reduzindo a quantidade gerada de resíduo, a partir da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos, redução dos impactos negativos dos resíduos gerados no ambiente e na saúde humana e redução do teor de substancias nocivas presentes nos materiais e produtos
- Decreto 6.949/2009, Artigo 9 sobre Acessibilidade em obras e serviços de engenharia, além das NBRs 9050 /2004 e 15575-1 com as normativas de Padrões de Acessibilidade no que couber, além de outros normativos aplicáveis à matéria, sem prejuízo de outras ações não normatizadas que visem a atender o princípio da isonomia, no que se refere à acessibilidade.
- Artigo 45 da 14.133 de 1° de abril de 2021, nos itens a seguir:

  I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;

  II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;

  III - utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;

Subcontratação

4..2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da execu

4.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, 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.*

4.3.1. 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.

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

4.4.1. A apólice de seguro -garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.4.2. 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.

4.4.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.4.4. 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.

4.4.5. 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.

4.5. 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.

4.6. 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.

4.7. 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.

4.8. 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.

4.8.1. 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).

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

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

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

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

4.10. 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.

4.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.12. 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.

4.13. 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 .

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

> *4.14.1. 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.*
>
> *4.14.2. 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 n° 662, de 11 de abril de 2022.*

4.15. 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.

> *4.15.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.*
>
> *4.15.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.*

4.16. 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.

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

4.18. 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.

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

Vistoria

4.20. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

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

5.1.2. Deverá ser afixada na parte frontal da obra uma placa de identificação, cujo modelo será fornecido pela Fiscalização.

5.1.3. A contratada deverá executar os serviços conforme memorial descritivo.

5.1.4. Os serviços especificados neste projeto básico e memorial descritivo não excluem outros similares que porventura se façam necessários para a boa execução das tarefas ora licitadas.

5.1.5. A CONTRATADA, além de executar o objeto nos termos da Lei nº 14.133, seus anexos e alterações, obriga-se, a fim de que a contratação produza os resultados pretendidos pela Administração.

5.1.6. As tarefas serão descriminadas conforme especificação técnica contida nos memoriais e anexos que integram a Ordem de Serviço.

5.1.7. As tarefas deverão ser executadas sob orientação do encarregado geral ou do engenheiro responsável da CONTRATADA, se couber.

5.1.8. A CONTRATADA obrigar-se-á a registrar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica – dos serviços realizados, no CREA ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, no CAU competente.

5.1.9. A CONTRATADA obriga-se a cumprir as normas técnicas elencada no termo de referência.

5.1.10. A execução dos serviços deverá ser iniciada a partir da data inicial que consta na ordem de serviço onde será entregue de forma (física ou por e-mail) assinada pela contratante, cujas etapas observarão o seguinte cronograma:

- *Administração Local;*
- *Canteiro de Obra;*
- *Poço e abrigo do poço;*
- *Clorador e Abrigo;*
- *Instalações Elétricas;*
- *Rede de Distribuição.*

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Aldeia Cachoeira e Cumaru, Polo Base de Assis Brasil, Município de Assis Brasil/AC;

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: 07:30 às 12:00 e 13:30 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, perfazendo uma jornada de 08 (oito) horas diárias e aos sábados entre 07:30 às 11:30 perfazendo uma jornada de 04 (quatro) horas diárias..

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

5.4.1. A CONTRATADA é obrigada a colocar no canteiro da obra o equipamento mínimo imprescindível à execução dos serviços, quantas vezes necessário, sem ônus para o CONTRATANTE. Nos casos de se constatar que, para o cumprimento do cronograma, há necessidade de equipamentos adicionais, a CONTRATADA será obrigada a tal complementação sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE;

5.4.2. O CONTRATANTE poderá impedir a operação de qualquer equipamento que não atender às necessidades de produção e às condições exigidas no edital de licitação e /ou contrato, devendo a CONTRATADA retirá-lo do canteiro imediatamente após a notificação do CONTRATANTE; e

5.4.3. As ferramentas deverão ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas ou improvisadas. As ferramentas defeituosas deverão ser retiradas do serviço, a fim de sofrerem reparos ou serem substituídas.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

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

5.5.1. Trata-se da IMPLANTAÇÃO de DOIS sistema de abastecimento de água, incluindo captação, adução, cloração e adução, compreendendo poço amazonas ou tubular, rede de adução, rede de distribuição de água e ligações domiciliares;

Especificação da garantia do serviço

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

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. Calça comprida em brim pesado e camiseta manga longa;

5.7.1.2. Deverão ser entregues 02 (dois) conjuntos completos ao empregado no início da execução do contrato, devendo ser substituído 01 (um) conjunto completo de uniforme a cada 06 (seis) meses, ou a qualquer época, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após comunicação escrita do Contratante, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação;

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

5.8.1. Calça comprida em brim pesado, própria para construção civil (cor opcional desde que padronizada);

5.8.2. Camiseta manga longa, própria para construção (cor opcional desde que padronizada);

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

5.8.4. Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

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

5.10. Durante a construção do poço tubular, 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 constritivo do poço tubular profundo da aldeia, a obra deverá ser paralisada. Assim, não deverá ser dado início, em hipótese alguma, ao restante das demais obras de implantação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA), devendo a contratada aguardar a manifestação do DSEI. O DSEl por sua vez, poderá rescindir o contrato caso não encontre nenhuma alternativa de captação de água, por considerar que esta é a parte essencial do SAA.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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

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

Preposto

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

6.7. O Contratado não necessitará manter preposto da empresa no local da execução do objeto. Porém, deverá, sempre que solicitado, estar presente no local da execução do objeto.

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

Rotinas de Fiscalização

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

Fiscalização Técnica

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

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

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

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

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

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

6.16. 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.

6.17. 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

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

6.19. 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.

Gestor do Contrato

6.21. Cabe ao gestor do contrato:

6.21.1. 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.

6.21.2. 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.

6.21.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.21.4. 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.

6.21.5. 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.

6.21.6. 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.

6.21.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6.21.8. receber e dar encaminhamento imediato:

6.21.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.21.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

*7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o **Instrumento de Medição de Resultado (IMR)**, conforme previsto o disposto nesta seção.*

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;

7.2.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

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

7.4.1. Unidade de medida para faturamento e mensuração do resultado;

7.4.2. Produtividade de referência ou critérios de qualidade para a execução contratual; *e*

7.4.3. Indicadores mínimos de desempenho para aceitação do serviço ou eventual glosa.

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 da medição realizada.

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 **30 (trinta)** dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

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

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

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

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

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

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

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

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

Liquidação

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

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

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

I) o prazo de validade;

II) a data da emissão;

III) os dados do contrato e do órgão contratante;

IV) o período respectivo de execução do contrato;

V) o valor a pagar; e

VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

7.27. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.27.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

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

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

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

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

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

Prazo de pagamento

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

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

Forma de pagamento

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

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

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

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

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.

Reajuste

7.38. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais [elaboradas com base no SINAPI/SICRO do mês de ***Julho*** *do ano de* ***2025.***

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

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

7.41. 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).

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

7.43. 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.

7.44. 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.

7.45. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

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

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

7.46.2. 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.

7.46.3. 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.

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

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

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

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

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

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

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

8.2.4. Multa

*8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item "d", de **0,5% (cinco décimos por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30 (trinta)** dias.*

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

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

*8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas "**e**" a "**h**" de **0,5**% (**cinco décimos** por cento) a **30**% (**trinta** por cento) do valor da contratação.*

*8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea "**c**", de **0,5**% (**cinco décimos** por cento) a **30**% (**trinta** por cento) do valor da contratação.*

*8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea "**b**", de **0,5**% (**cinco décimos** por cento) a **30**% (**trinta** por cento) do valor da contratação.*

*8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea "d", de **0,5**% (**cinco décimos** por cento) a **30**% (**trinta** por cento) do valor da contratação.*

*8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea "**a**", de **0,5**% (**cinco décimos** por cento) a **30**% (**trinta** por cento) do valor da contratação:*

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

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

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

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

*8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.*

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

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

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

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

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

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

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

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo

ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

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

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

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

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

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do objeto será de ***empreitada por preço unitário***

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. 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.

9.3.1. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, ***PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, CURVA ABC DE SERVIÇOS, CURVA ABC DE INSUMOS e PLANILHA DE COMPOSIÇÃO BDI, todas em arquivo de extensão .xls ou . xlsx EDITÁVEIS,*** *conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade;*

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

9.4.1. valor global: conforme valor estimado da contratação;

9.4.2. custos unitários relevantes: itens.. ***conforme os itens da curva ABC de insumos.***

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

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

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

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

9.9. 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;[A10]

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

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

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

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

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

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

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

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

9.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

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

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

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

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

Qualificação Econômico-Financeira

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

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

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

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

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

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

*9.27. 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 10%** do **valor total estimado da contratação**.*

9.28. 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;

9.29. 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.

9.30. 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.

9.31. 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

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

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

9.33. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente ***CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (CREA)****, em plena validade;*

9.33.1. 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

9.34. 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.

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

9.34.1.1 - ***Execução de rede de distribuição de água – 70 metros***

9.34.2. 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.

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

9.34.4. 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.

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

9.35. 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.

9.36. 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

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

9.37.1. ***Para o Engenheiro Civil/Arquiteto: serviços de: Execução de rede de distribuição de água.***

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

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

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

Disposições gerais sobre habilitação

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

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

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

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

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

Documentação complementar para cooperativas

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

9.45.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

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

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

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

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

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

9.45.6.1. ata de fundação;

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

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

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

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

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

9.45.6.7. 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 .

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R$ **931.836.09** *(***novecentos e trinta e um mil, oitocentos e trinta e seis reais e nove centavos***), conforme custos unitários apostos* **nas Planilhas Orçamentárias Resumida, Sintética e Analítica.**

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: ***00001/257022****;*

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

III) Programa de trabalho: ***234751****;*

IV) Elemento de despesa: ***449051****; e*

V) Plano interno: ***Plano Distrital de Saúde Indígena - DSEI Alto Rio Purus 2024-2027****.*

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

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

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

Local*,* ***dia*** *de* ***mês*** *de* ***ano****.*

_____

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

NÃO SE APLICA

14. ANEXO II TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

NÃO SE APLICA

15. Publicação

15.1 Incumbirá ao Contratante - nos termos da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, conhecida como Lei de Acesso a Informação - assegurar o direito fundamental do acesso à informação, que deve ser executado em conformidade com os princípios básicos da administração pública e em observância da publicidade como preceito geral, e do sigilo como exceção; sendo que a divulgação de informações, principalmente das normas que regem o Poder Público, são de interesse público, e devem estar disponíveis independentemente de solicitações por quem quer que seja.

16. 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.

IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 24/02/2026 às 12:17:01.

FRANCISCO HOLANDA DE ARAUJO

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 24/02/2026 às 12:11:04.

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Estudo Técnico Preliminar 24/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 25033.000567/202596

2. Descrição da necessidade

Considerando que a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas – Portaria nº. 254/2002 – orienta que cada Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) deve organizar uma rede de serviços de Atenção Básica de Saúde dentro das áreas indígenas, integrada e hierarquizada com complexidade crescente e articulada com a Rede do Sistema Único de Saúde; O Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus DSEI/ARP possui a responsabilidade de zelar pela implantação e/ou implementação das ações de saúde na área indígena, conforme dispõe a Constituição Federal de 1998 e demais legislações esparsas que regulam esta matéria, Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos respectivos serviços, o disposto no artigo 54 do Estatuto do Índio (Lei nº 6.001, e 19 de Dezembro de 1973), e na Portaria/SAS nº 055 de 24 de fevereiro de 1999.

O DSEI Alto Rio Purus atua em quatro municípios do Estado do Acre/AC, dois municípios do Estado do Amazonas/AM e um município do Estado de Rondônia/RO, contemplando 7 polos base, totalizando 155 aldeias, destas, cerca de 100 necessitam de um Sistema de Abastecimento de Água autônomo, sendo as aldeias Cachoeira e Cumaru, são objeto desse projeto.

Atualmente as aldeias Cachoeira e Cumaru não possuem sistema de abastecimento de água.

Considerando a necessidade de implantação dos Sistemas de Abastecimento de Água para atendimento da população total de 61 indígenas das aldeias Cachoeira e Cumaru, todos da etnia Manchineri.

A condição de vida da população brasileira, e, especificamente, a população indígena, tem se agravado cada vez mais, sendo colocada em evidência nesse caso, a população indígena das Aldeias Cachoeira e Cumaru, a que se refere o projeto em questão. A falta de uma fonte segura de obtenção de água o que causa a exposição da população a varias doenças.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que a má qualidade da água é hoje o maior problema de saúde do mundo, tendo em vista que pelo menos 60% das internações acontecem por conta de doenças transmitidas pela água, como por exemplo, as epidemias de diarreias, hepatites, bem como problemas de pele e verminoses.

Por isso, garantir o fornecimento de água de boa qualidade e na quantidade necessária à população é um direito de todos os cidadãos, sendo necessária para suprir suas necessidades, para proteção de sua saúde e para propiciar o desenvolvimento econômico. Isso coloca o desafio permanente de apresentar soluções alternativas e tecnológicas para solucionar os problemas de abastecimento de água e o destino dos esgotos de acordo com as características e condições de cada comunidade urbana, rural ou florestal.

Um Sistema de Abastecimento de Água caracteriza-se pela captação da água da natureza, adequação de sua qualidade, transporte até os aglomerados humanos e fornecimento à população em quantidade compatível com suas necessidades. Um sistema de abastecimento de água pode ser concebido para atender a pequenos povoados ou a grandes cidades, variando nas características e no porte de suas instalações.

O processo de fornecimento de água em cada residência é um processo longo e trabalhoso. Nesse percurso, que se inicia no local de coleta, nos rios, poços e lagos, diversos obstáculos foram vencidos pelas canalizações, que, em alguns trechos, passam acima da superfície do solo, ou na maior parte das vezes por via subterrânea.

Várias obras de engenharia são necessárias para que a água chegue as casas com boa qualidade. Os projetos são realizados em diversas etapas e normalmente apresentam a seguinte sequência: captação através de poço; reservatório (armazenamento); e distribuição.

O Projeto de Sistema de abastecimento de água para as aldeias Cachoeira e Cumaru, localizadas no Polo Base de Assis Brasil/AC, tem como objetivo garantir acesso e distribuição de água potável para os indígenas que residem na comunidade, gerando impacto direto na melhoria da qualidade de vida da população a ser beneficiada com o projeto em questão.

Desta forma, conclui-se que há a necessidade de implantação de 02 sistemas de abastecimento de água nas aldeias Cachoeira e Cumaru.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL/ARP	JOSÉ CARLOS PEREIRA LIRA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratada deverá conhecer e aplicar as disposições contidas na Legislação pertinente no que refere ao fornecimento, e uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual – EPI, indicados para cada função, em conformidade com as Normas Regulamentadoras nº 06; 09 e 15 do Ministério do Trabalho - MTE, Lei nº 6.514, de 22 e Dezembro de 1977 e Consolidação das Leis do Trabalho – CLT (Lei nº 5.452, de 1º e Maio e 1943).

A prestação do serviço pela CONTRATADA deverá ser executada com responsabilidade, observando as condições de segurança e transporte dos equipamentos necessários para cumprimento da finalidade do objeto, em explícita conformidade com a Legislação pertinente, aplicável onde couber.

Responsabilizar-se por danos que causarem a CONTRATANTE, e a terceiros na forma da Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002 (Código Civil), e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de Setembro de 1990), bem como a responsabilização por eventuais vícios e danos decorrentes do objeto, conforme os dispositivos contidos nos artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor.

A CONTRATADA deverá cumprir todas as obrigações constantes no Edital, Termo de Referência- Projeto Básico, anexos, sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto conforme especificações técnicas.

Declaração de que efetuou vistoria nos locais dos serviços e/ou que conhece as condições em que serão executados conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017 , não sendo admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

A Contratada deverá cumprir e fazer cumprir as normas regulamentadoras (NR’s) da Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho aplicáveis à segurança, higiene e medicina do trabalho.

A contratada deverá possuir placas de aviso, inscrição de advertência, bandeirolas e demais meios de sinalização que chamem a atenção quanto ao risco de contato durante os trabalhos de reparação.

A CONTRATADA será responsável por transportar até o local dos serviços, seu pessoal, capacitado para execução dos serviços, estando-os devidamente uniformizado munido de crachá de identificação, bem como fornecer todos os equipamentos, peças e materiais necessários à execução do objeto; providenciar às suas expensas o PCMSO e o ASO de seus funcionários. Responsabiliza-se pelo controle e registro de frequência de seu pessoal, eximindo a Contratante de quaisquer ônus decorrentes de possíveis questões diante da Justiça do Trabalho, bem como a assunção de eventuais responsabilidades pelas obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, de acidente de trabalho e quais outras relativas ao quadro de pessoal.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas relacionadas com os serviços, tais como: mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, transporte, refeições, uniformes, ferramentas, equipamentos de proteção individual, impostos, licenças, etc.

Na presente contratação ficará a cargo da CONTRATADA informar aos órgãos competentes, a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, do quadro de seus respectivos funcionários, (conforme Portaria nº 397 de 09 de Outubro de 2002), pois em razão da natureza do objeto, isto é a contratação sem dedicação exclusiva de mão de obra, não é de competência da Administração Pública Federal informar tal classificação.

Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas pela Lei n.º 14.133/21 e suas alterações.

A CONTRATADA deverá elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro e/ou geólogo preposto responsável (dependendo da fase construtiva), 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.

A CONTRATADA deverá refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, 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.

A CONTRATADA deverá apresentar cópias autenticadas das notas fiscais dos insumos utilizados no serviço.

A CONTRATADA deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

A CONTRATADA deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01 /2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

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 n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 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;

Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

A CONTRATADA deverá 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 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

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.

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

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 reservação de material para usos futuros;

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;

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;

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

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, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

A CONTRATADA deverá observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

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 n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

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 n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 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;

A contratada tem que ser empresa do ramo e deve garantir o cumprimento de todas as obrigações do contrato, observando os fatores específicos da contratação, uma vez que trata-se de serviços de atendimentos à comunidade indígena, o que requer um desenvolvimento do trabalho de certa forma diferenciado daquele praticado no âmbito geral, além de está regularizada nas exigências de nível de habilitação prévia à contratação, na regularidade jurídica, fiscal, econômico-financeira e técnica.

Considera ainda como requisito inviolável, que a Contratada obedeça de maneira fiel ao detalhamento dos materiais solicitados no orçamento, caso contrário, esses poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo serem substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

Não será admitida a subcontratação do objeto.

Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

A empresa contratada estara sujeita às penalidades previstas nos artigos 155 a 163 da Lei n° 14.133/21, assegurado o Direito Constitucional do Contraditório e da Ampla Defesa.

5. Levantamento de Mercado

Impotante iniciar mencionando a localização das aldeias Cachoeira e Cumaru, devido a sua distância em relação ao municipio de Sena Madureira (479 km e 474 km, respectivamente, de navegação pelo Rio Iaco) e de Assis Brasil (72 km pelo ramal Icuriã e mais 64 km e 60 km, respectivamente, através do Rio Iaco)

A logistica de transporte se faz a maior dificuldade para a implantação, devendo se buscar metodologias executivas que viabilizem a implantação dos sistemas de abastecimento. A metodologia executiva e materiais a serem adotados já são de uso do DSEI/ARP. A captação de água por poço amazonas já é amplamente utilizado, mas esbarra na dificuldade de transportar os materiais para execução.

É necessário buscar a padronização, também facilita a manutenção futura dos SAA. Pois favorece a aquisição de insumos de forma padronizada otimizando o estoque dos materiais para manutenção dos mesmos.

Foi verificado a viabilidade de execução dos poços tubulares com tubos geomecânicos, bem como, com manilhas de concreto, sendo materiais resistentes, disponíveis no mercado e já utilizados em outras obras do DSEI/ARP.

6. Descrição da solução como um todo

A pretendida contratação de empresa especializada para realizar a obra de implantação dos Sistemas de Abastecimento da Água (SAA) nas aldeias Cachoeira e Cumaru, localizada no Polo Base de Assis Brasil/AC, visa beneficiar as famílias indígenas da Etnia Manchineri, com o fornecimento de água potável, trazendo assim Economicidade e Vantajosidade para a Administração Pública Federal.

A contratação pretendida alinha à política que o Governo Federal vem implantado na reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fins e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

A contratação dar-se-á através de processo licitatório na modalidade Concorrência do tipo menor preço global no regime de execução indireta, empreitada por preço unitário, nos termos da Lei nº 14.133, de 1 de Abril de 2021. Na execução indireta e como subsídio para que o órgão confirme ou informe a decisão tomada, transcreve-se excerto do “Manual de Obras e Serviços de Engenharia: Fundamentos da Licitação e Contratação” da Consultoria Geral da União, de autoria do Advogado da União Manoel Paz e Silva Filho, disponível no site da AGU:

Empreitada por Preço Unitário destina-se aos empreendimentos que devam ser realizados em quantidade e podem ser mensurados por unidades de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Portanto, é especialmente aplicável aos contratos que podem ser divididos em unidades autônomas independentes que compõem o objeto integral pretendido pela Administração. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, **obras de saneamento**, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; **e construção de poço artesiano**. Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global /integral, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, em razão de fatores supervenientes ou inicialmente não totalmente conhecidos. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Ac n. 1.977/2013-Plenário, Item 29).

A escolha da empreitada por preço unitário deve-se ao fato da contratação dos serviços serem de obras de saneamento e construção de poço artesiano.

Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto que pudessem acarretar a realização de audiência pública para a consecução dessa contratação.

A escolha pela execução indireta destaca-se tanto no ponto de vista técnico e operacional, em função da transferência para a iniciativa privada de um segmento caracterizado tanto pela complexidade técnica e alta organização operacional, quanto em termos de redução de custos diretos, uma vez que o DSEI/ARP não dispõe de mão de obra técnica executiva para esse tipo de serviço, tampouco dos equipamentos e materiais necessários.

A escolha pela modalidade CONCORRÊNCIA considerou o valor total estimado da contratação.

As presentes aldeias Cachoeira e Cumaru não possuem Sistema de Abastecimento de Água implantado, existe no local algumas vertentes precarias.

A logistica para execução de obra nas aldeias deverão ser pelo verão pelo ramal icuriã e com limitações de navegabilidade no verão pelo Rio Iaco, ou aguardando a cheia do Rio. Ou seja, dependendo o volume a ser transportado, deverá ser verificado a o acesso pelo ramal e a navegabilidade pelo Rio.

Para alguns serviços como a execução das Torres dos Reservatórios e mourões para os abrigos dos poços, clorador e filtros, deverá optar por madeira a ser extraida na região, dando preferencias a madeiras resistente as ações climaticas.

Ressaltando que essas execuções com madeira, já tem sido utilizado pela própria equipe do DSEI/ARP na execução direta

É importante frisar que a execução será iniciada pela construção do poço, seja tubular, seja amazonas. Após construção do poço a contratada deverá realizar o desenvolvimento, a limpeza e desinfecção, bem como, o teste de vazão no poço. Em seguida, deverá apresentar o relatório do poço com vazão média do poço, conforme modelo disponibilizado pela SESAI, bem como, deverá apresentar o resultado dos ensaios de qualidade da água. Apenas após comprovação da qualidade da água e vazão que atenda a necessidade do sistema de abastecimento de água, será autorizada a execução dos demais serviços (redes, torres, abrigo do clorador, etc).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Baseados nas portarias do Ministério da Saúde e normas da ANVISA, foram elaborados projetos de engenharia em programas técnicos específicos, que possibilitam a quantificação precisa dos serviços a serem executados, incluindo materiais e mão de obra empregada, além dos memoriais de cálculo complementares anexados ao processo.

Não há contratações anteriores que possam servir de base a essa contratação.

Os quantitativos de serviços necessários, assim como seus preços com devidos referenciais de fontes oficiais, serão detalhados em Planilha Orçamentária Analítica, acompanhadas da memória de cálculo e dos projetos correspondentes a cada etapa da obra a ser executada.

Tendo como suporte documental:

Termo de Referência;

Mapa de Riscos;

Projeto do Abrigo do Clorador (01/01) ;

Projeto do Abrigo do Poço (01/01) ;

Projeto de Ligações Domiciliares (01/01);

Projeto de Implantação SAA aldeia Cachoeira - Sistema 01;

Projeto de Implantação SAA aldeia Cumaru - Sistema 01;

Planilha de Levantamento Populacional;

Planilha de Cálculo da REDE - Aldeia Cachoeira - Sistemas 01;

Planilha de Cálculo da REDE - Aldeia Cumaru - Sistemas 01;

Planilha de Cálculo da ADUTORA - Aldeia Cachoeira - Sistemas 01;

Planilha de Cálculo da ADUTORA - Aldeia Cumaru - Sistemas 01;

Memorial de Cálculo de Escavação - Aldeia Cachoeira - SISTEMAS 01;

Memorial de Cálculo de Escavação - Aldeia Cumaru - SISTEMAS 01.

Os materiais necessários para a execução dos serviços estão previstos na planilha orçamentária. As medidas e serviços deverão ser conferidos pela contratada nos locais, não cabendo nenhum serviço extra devido a diferenças entre as medidas constantes no projetado e no realizado.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 931.836,09

Atendendo o Decreto n° 7.983/2013, a Instrução Normativa n° 5 de 27 de junho de 2014 e Instrução Normativa n° 3 de 20 de abril de 2017, a maioria dos preços unitários foram obtidos da Tabela SINAPI, o demais foram obtidos pelas tabelas de referência de órgãos/entidades da esfera estadual atendendo o acórdão do TCU 3.272/2011.

Foi utilizado o SINAPI como fonte oficial de referência de preços de insumos e de custos de composições de serviços pelo
Decreto 7983/2013, critérios para elaboração de orçamentos de referência de obras e serviços de engenharia pela Administração Pública, pela Lei 14.133 /2021 que prevejam o uso de recursos dos orçamentos da União -, bem como no art. 31, §§ 2º e 3º, da Lei 13.303/2016, também foram utilizados como referência de preço tabelas de órgãos/entidades da esfera estadual ,para serviços que foram orçados e não foram contemplados pela tabela do SINAPI, atendendo o acórdão do TCU 3.272/2011, onde é pacífica a aceitação de tabelas de órgãos/entidades da esfera estadual como fonte referencial de preços.

O programa de orçamento utilizado foi o ORÇAFASCIO que possui em seu banco de dados diversas bases de composições analíticas disponibilizadas por órgãos oficiais.

Foram utilizados majoritariamente os preços referenciais da base de dados do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), também utilizou-se outros bancos de dados.

O Decreto 7983/2013 estabelece as atribuições da Caixa e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE na gestão do SINAPI, sendo a Caixa responsável por toda base técnica de engenharia (especificação de insumos, composições de serviços e orçamentos de referência), pelo processamento de dados e publicação dos relatórios de preços e custos, enquanto o IBGE atua na realização da pesquisa de preço, tratamento dos dados, formação e divulgação dos índices.

A pesquisa para formação dos preços é realizada pelo IBGE e SINAPI em cada estado, baseado nos preços praticados no mercado local. Os preços para os serviços consideram custos com os Encargos Sociais Sem Desoneração que serão definidos no Projeto básico.

A planilha orçamentária será documento de referência e suporte para a presente contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O item pode ser considerado parcelável, uma vez que envolve diferentes etapas e componentes distintos.

A decisão teve como base o Art. 47 *II da Lei 14.133/21 que cita:

> “Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:
>
> ...
>
> II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso."

Em se tratando da execução de obra de engenharia, a área técnica define que o parcelamento gera conflitos de compatibilização dos sistemas e uma dificuldade na distribuição de responsabilidades futuras, tanto no gerenciamento das diversas empresas, quanto na imputação de responsabilidades.

A Administração possui recursos escassos e a contratação de serviços em separado traz uma maior necessidade de distribuição das tarefas entre vários servidores, além do Distrito possuir poucos servidores, o que nesse momento poderia inviabilizar a contratação.

Outro ponto que merece destaque é o atendimento a dois princípios básicos da Administração Pública: Economicidade e Eficiência.

A contratação de mais de uma empresa não atenderia o princípio básico da economicidade, uma vez que haveria aumento nos custos da administração central, licitação e principalmente na mobilização e desmobilização por se tratar de transporte através de balsa fluvial.

Em relação ao princípio da eficiência, conforme dito anteriormente, existe um número baixo de servidores neste Distrito, o que comprometeria à realização e fiscalização de vários processos em separado, além de prejudicar a agilidade dos mesmos, o que comprometeria o resultado final esperado pelos usuários.

Frise-se que a contratação em separado é a regra para o legislador, porém com o intuito de melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, o que não se aplica no presente caso.

Não haverá perda de escala na contratação de uma única empresa.

A ampliação da competitividade, se dará por meio da observância do Princípio da Publicidade previsto na Constituição Federal de 1988 e na Lei nº 14.133, de 1 de Abril de 2021, no qual o DSEI/ARP, irá observar o devido processo legal.

Diante ao exposto, a equipe opta, pelo não parcelamento do objeto, visando assim um resultado final completo e satisfatório, além de uma racionalização dos recursos da Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações anteriores que possam servir de base a essa contratação.

Não foram identificadas necessidades de processos administrativos para a contratação de objetos correlatos ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O artigo 22 da Portaria nº 1.419, de 8 de junho de 2017, do Ministério da Saúde, prevê como competência do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena, prestar apoio técnico ao Distrito Sanitário Especial Indígena na contratação de obras e serviços de engenharia.

A Lei Federal 8.080/90 dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providencias.

A Lei Orgânica de Saúde 9.836/99 no Capítulo V, que trata a respeito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, e em seu Artigo 19-F cita: "Dever-se-á obrigatoriamente levar em consideração a realidade local e as especificidades da cultura dos povos indígenas e o modelo a ser adotado para a atenção à saúde indígena, que se deve pautar por uma abordagem diferenciada e global, contemplando os aspectos de assistência à saúde, saneamento básico, nutrição, habitação, meio ambiente, demarcação de terras, educação sanitária e integração institucional."

Há no Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus, o PDSI 2024/2027 (Plano Distrital de Saúde Indígena), é o instrumento de planejamento que subsidia a implantação dos Sistemas de Abastecimento de Água das aldeias Cachoeira e Cumaru.

A Secretaria Especial de Saúde Indígena - SESAI tem por função fundamental promover assistência à saúde primária dos povos indígenas através dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas.

Conforme os Art.46 ao 48 e 63 do DECRETO Nº 11.798, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2023:
Art. 46. À Secretaria de Saúde Indígena compete:
I - planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e avaliar a implementação da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, observados os princípios e as diretrizes do SUS;
II - fomentar a implementação de políticas de promoção à saúde para a população indígena no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, em articulação com as demais Secretarias do Ministério;
III - desenvolver mecanismos de gestão, controle, enfrentamento, monitoramento e avaliação das ações destinadas à organização e à implementação das políticas estruturantes para o fortalecimento da atenção primária à saúde das populações indígenas no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena;
IV - coordenar o processo de gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena para a promoção, a proteção e a recuperação da saúde dos povos indígenas e a sua integração ao SUS;
V - estabelecer diretrizes e promover o fortalecimento da gestão nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas;
VI - planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e avaliar as ações de atenção integral à saúde da população indígena no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena;
VII - orientar o desenvolvimento das ações de atenção integral à saúde indígena e de educação em saúde, de acordo com as peculiaridades, o perfil epidemiológico e a condição sanitária de cada Distrito Sanitário Especial Indígena, em consonância com as políticas e os programas do SUS, com as práticas de saúde e com as medicinas tradicionais indígenas, e a sua integração com as instâncias assistenciais do SUS na região e nos Municípios que compõem cada Distrito Sanitário Especial Indígena;
VIII - promover o aperfeiçoamento contínuo das equipes multidisciplinares que atuam no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena;
IX - planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e avaliar as ações referentes ao saneamento e às edificações de saúde indígena;
X - promover ações para o fortalecimento da participação dos povos indígenas no SUS;
XI - incentivar a articulação e a integração com os setores governamentais e não governamentais que possuam interface com a atenção à saúde indígena;
XII - promover e apoiar o desenvolvimento de estudos e pesquisas em saúde indígena;
XIII - identificar, organizar e disseminar conhecimentos referentes à saúde indígena;
XIV - promover e coordenar as ações de saúde digital para a população indígena no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena; (Redação dada pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
XV - planejar e acompanhar as aquisições de bens, serviços e insumos estratégicos para a saúde no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, em articulação com a Secretaria-Executiva; e (Redação dada pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
XVI - planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e avaliar as atividades de educação em saúde nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas. (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)

Art. 47. Ao Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena:
I - planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e avaliar as atividades de atenção primária à saúde dos povos indígenas e sua integração com o SUS;
IV - propor mecanismos de organização gerencial e operacional da atenção primária à saúde indígena;
V - orientar e apoiar a implementação de programas de atenção primária à saúde para a população indígena, observados os princípios e as diretrizes do SUS, como foco na integração entre o subsistema e o SUS;
VII - coordenar a elaboração de normas e diretrizes para a operacionalização das ações de atenção à saúde nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas e sua integração com as instâncias assistenciais do SUS na região e nos Municípios que compõem cada Distrito Sanitário Especial Indígena;
VIII - apoiar as equipes dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas no desenvolvimento das ações de atenção à saúde e sua integração com as instâncias assistenciais do SUS na região e nos Municípios que compõem cada Distrito Sanitário Especial Indígena;
IX - apoiar e monitorar a elaboração e a execução dos Planos Distritais de Saúde Indígena e de demais instrumentos de gestão e planejamento relacionados à área de atuação do Departamento; e (Redação dada pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
X - acompanhar e analisar as informações referentes à atenção à saúde indígena geradas pelo Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena e pelos demais sistemas de informações oficiais do Ministério que possuem interface com a saúde indígena. (Redação dada pelo Decreto nº 12.036, de 2024)

Art. 48. Ao Departamento de Projetos e Determinantes Ambientais da Saúde Indígena compete:
I - planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e avaliar as ações referentes a saneamento e a edificações de saúde indígena;
II - planejar e supervisionar a elaboração e a implementação de programas e projetos de saneamento e edificações de saúde indígena;
III - apoiar as equipes dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas no desenvolvimento das ações de gestão da saúde indígena nas áreas de saneamento e edificações de saúde indígena;
IV - apoiar e monitorar a elaboração e a execução dos Planos Distritais de Saúde Indígena e dos demais instrumentos de gestão e planejamento relacionados à área de atuação do Departamento; (Redação dada pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
V - planejar e supervisionar as ações de educação em saúde indígena relacionadas à área de saneamento;
VI - estabelecer diretrizes para a operacionalização das ações de saneamento e edificações de saúde indígena; e
VII - apoiar as equipes dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas no desenvolvimento das ações de saneamento e edificações de saúde indígena.
Art. 48-A. Ao Departamento de Gestão da Saúde Indígena compete: (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
I - propor e implementar normas, mecanismos e métodos para fortalecer a capacidade de gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena; (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
II - apoiar os Distritos Sanitários Especiais Indígenas no desenvolvimento das ações de gestão da saúde indígena; (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
III - planejar e coordenar a execução das contratações de bens, serviços e insumos para saúde indígena, com base nas necessidades do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena; (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
IV - programar, apoiar e estabelecer diretrizes sobre a aquisição e a distribuição de insumos, em articulação com as demais unidades competentes; (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
V - gerir e supervisionar as contratações centralizadas no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena; (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
VI - coordenar as atividades relacionadas à análise e à disponibilização de informações de gestão da saúde indígena; (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
VII - apoiar e monitorar a elaboração e a execução dos Planos Distritais de Saúde Indígena e dos demais instrumentos de gestão e planejamento relacionados à área de atuação do Departamento; (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
VIII - gerir o Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena; e (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)

IX - coordenar e apoiar as ações de assistência farmacêutica no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. (Incluído pelo Decreto nº 12.036, de 2024)
[...]
Art. 63. Aos Distritos Sanitários Especiais Indígenas, subordinados à Secretaria de Saúde Indígena, compete:
I - planejar, coordenar, executar, monitorar e avaliar as atividades do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do SUS na região e nos municípios que compõem cada Distrito Sanitário Especial Indígena, observadas as práticas de saúde e as medicinas tradicionais e a sua integração com as instâncias assistenciais do SUS;
II - coordenar as atividades de execução orçamentária, financeira e contábil relativas aos créditos sob a gestão específica de cada Distrito Sanitário Especial Indígena;
III - coordenar, planejar, fiscalizar e controlar as contratações de bens, serviços, obras e de insumos de saúde indígena;
IV - elaborar e executar o Plano Distrital de Saúde Indígena, em consonância com as orientações e as diretrizes do órgão central; e
V - gerir a rede de saúde indígena e o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do SUS, no âmbito de seu território.

Segundo a Portaria 3.965, de 2010: Art. 633. Aos Serviços de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena compete: “...prestar apoio técnico aos DSEI’s na contratação da elaboração de projetos técnicos de engenharia e da contratação da execução de obras e serviços de engenharia para as áreas indígenas”. Tratam-se de serviços cujo escopo pode ser definido e detalhado através dos projetos elaborados e cujos prazos para sua execução são pré determinados, portanto classificam-se como de natureza não continuada.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A obra de Implantação dos Sistemas de Abastecimento da Água (SAA), nas aldeias Cachoeira e Cumaru, localizadas no Polo Base de Assis Brasil/AC, visa beneficiar as famílias do povo indígena Manchineri.

O Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus leva um atendimento de qualidade e atenção ao Saneamento e Saúde Básica da População Indígena atendida, atendendo o que preconiza o Ministério da Saúde e a Secretaria Especial de Saúde Indígena.

Considerando, que é dever o Gestor Público promover a saúde dos povos indígenas no Brasil, é de responsabilidade da SESAI e exige atuação permanente dos DSEI's na prevenção.

O benefício direto da Implantação dos Sistemas de Abastecimento de Água são a garantia e acesso a água potável a população ser beneficiada evitando medidas paliativas, sendo mais vantajoso para o DSEI/ARP, reduzindo os índices morbimortalidade por vinculação hídrica.

Outro benefício a ser destacado trata-se da economicidade para a administração pública, haja vista o custo com ações das equipes de saúde e locomoção de pacientes.

O acompanhamento e a fiscalização dos serviços por parte da equipe técnica serão de fundamental importância para o melhor resultado dos recursos aplicados, levando em conta uma melhor gestão do recurso público.

A adequação do ambiente não se faz necessária neste caso porque os serviços serão executados de forma já ordenada no local preestabelecido conforme o Cronograma Físico-Financeiro.

Não há necessidade de capacitação para a contratação informada, sendo de responsabilidade da contratada contratar profissionais devidamente qualificados e capacitados.

13. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o serviço prestado.

Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar a vistoria das instalações onde serão executados os serviços, acompanhado por servidor ou conveniado designado para esse fim.

O licitante deverá apresentar declaração informando, explicitamente, que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A CONTRATADA deve assegurar à CONTRATANTE durante a execução dos serviços prestados, conformidade ao previsto no artigo 4º do Decreto nº 7.746, de 2012 e ainda, alterações dadas pelo Decreto nº.9.178, de 2017, onde ambos tratam dos critérios e práticas sustentáveis:

- baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;
- utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

A CONTRATADA será exigida quanto ao cumprimento do art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010 (no que couber), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências:

- que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;
- que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

A CONTRATADA deve atentar as instruções do "Guia Nacional de Licitações Sustentáveis" gerais que tratam:

- Prevenção e Gestão de resíduos, reduzindo a quantidade gerada de resíduo, a partir da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos, redução dos impactos negativos dos resíduos gerados no ambiente e na saúde humana e redução do teor de substancias nocivas presentes nos materiais e produtos.
- Decreto 6.949/2009, Artigo 9 sobre Acessibilidade em obras e serviços de engenharia, além das NBRs 9050/2004 e 15575-1 com as normativas de Padrões de Acessibilidade no que couber, além de outros normativos aplicáveis à matéria, sem prejuízo de outras ações não normatizadas que visem a atender o princípio da isonomia, no que se refere à acessibilidade.
- Artigo 45 da 14.133 de 1° de abril de 2021, nos itens a seguir: I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas; II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental; III - utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A partir do presente estudo preliminar e em atendimento ao disposto no art. 24, inciso XII da IN 05/2017 – SEGES /MPDG, a equipe de planejamento devidamente designada e nomeada pela autoridade competente, declara a contratação pretendida ser viável, tendo em vista, que os serviços são necessários e indispensáveis pra dar continuidade às ações de atenção básica de saúde desenvolvida pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus.
A natureza do serviço inclui-se no rol de atividades em que a terceirização é possível, consoante o disposto no Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, e na Portaria MPOG nº 443, de 27 de dezembro de 2018.
Considerando os benefícios da contratação apresentadas acima, bem como a apresentação de todos os elementos técnicos e jurídicos necessários e suficientes a caracterização do objeto que se pretende contratar, a viabilidade da contratação justifica-se nos seguintes aspectos: Eficácia, eficiência, efetividade e economicidade;

16. 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.

FRANCISCO HOLANDA DE ARAUJO

Agente de contratação

Assinou eletronicamente em 27/08/2025 às 12:18:22.

IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS

Agente de contratação

Assinou eletronicamente em 27/08/2025 às 12:31:22.

WILLIAM DE ARAUJO SILVA

Equipe de apoio

MATHEUS GONCALVES PONTES

Equipe de apoio

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Contrato 46/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
46/2025	257022-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS	IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS	24/02/2026 12:03 (v 1.2)

Status

ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço não-continuado		25033.000567/2025-96

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

(Processo Administrativo n° **25033.000567/2025-96**)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº *46*/*2025* QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) ..... E .....

A União, por intermédio do(a),**Distrito Sanitário de Indígena Alto Rio Purus** com sede no(a) Rua Rio de Janeiro, nº 1.214 – Bairro **Abraão Alab**, **na cidade de Rio de Branco Estado Acre**,- inscrito(a) no CNPJ sob o nº **00.394.544-0095-65**- neste ato representado(a) pelo(a) **Coordenador Distrital de Saúde Indígena, Sr. EVANGELISTA DA SILVA DE ARAÚJO APURINÃ** nomeado(a) pela Portaria nº GM/MS nº 29, de **10** dia de **Janeiro** mês de **2024** ano, publicada no DOU de **11** de **Janeiro** de **2024** ano na cidade de , portador da Matrícula Funcional nº 649558 doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) CONTRATADO, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], sediado(a) na [endereço], na cidade de [cidade]/[UF], doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por [nome e função no CONTRATADO], conforme [atos constitutivos da empresa] **OU** [procuração apresentada nos autos], tendo em vista o que consta no Processo nº **25033.000567/2025-96**) e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) Concorrência nº **90001/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de **Contratação de empresa de engenharia para implantação de sistema de SAA - nasaldeias Cachoeira e Cumaru, pertencente ao Polo de Assis Brasil/Ac** nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR TOTAL

1	**Obras Civis de Saneamento - Captação, Adução e Distribuiçãode Água e Esgoto Sanitário**	**1875**	**UND**	**1**	**R$ 931.836,09**

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

2.1. *O prazo de vigência da contratação é de* **12 (doze) meses** *contados do(a)* **assinatura do contrato** *, na forma do artigo 105 da Lei n° 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.[A2]

~~**OU**~~

~~*2.3. O prazo de vigência da contratação é de* **[indicar o prazo]** *contados do(a)* **[indicar o termo inicial da vigência]**, *prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.*~~

~~*2.4. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:*~~

~~*2.4.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;*~~

~~*2.4.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;*~~

~~*2.4.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;*~~

~~*2.4.4. Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;*~~

~~*2.4.5. Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e*~~

~~*2.4.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin[A3]).*~~

~~*2.5. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.*~~

~~*2.6. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.*~~

~~*2.7. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.*~~

~~*2.8. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.*~~

~~**OU**~~

~~***2.9. O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo - máximo de um ano] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], improrrogável, na forma do art. 75, VIII, da Lei nº 14.133/2021***~~**[A4]** ~~.~~

3. 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.

~~**Matriz de risco[A1] :**~~

~~*3.1.1. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE:*~~

~~*3.1.1.1.[...];*~~

~~*3.1.1.2. [...]; e*~~

~~*3.1.1.3. [...].*~~

~~*3.1.2. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATADO:*~~

~~*3.1.2.1.[...];*~~

~~*3.1.2.2. [...]; e*~~

~~*3.1.2.3. [...].*~~

~~*3.2. Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, na proporção de **XX**% (**xxxxx** por cento) para o CONTRATANTE e **XX**% (**xxxxx** por cento) para o CONTRATADO:*~~

~~*3.2.1. [...];*~~

~~*3.2.2. [...]; e*~~

~~*3.2.3. [...].*~~

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

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

4.1.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

~~5.1. *O valor mensal da contratação é de R$ **xxxxxx** (**xxxxxxxxx**), perfazendo o valor total de R$ **xxxxxx** (**xxxxxxxxx**).*~~

~~**OU**~~

5.2. O valor total da contratação é de:.....

5.3. 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.

5.4. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.[A1]

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. 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

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;

8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;

8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

8.1.9. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

8.1.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.10.1 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;

8.1.10.1.1 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.[A1]

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[A3] ;

8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;

8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.1.18. Exigir do CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

8.1.18.1 *"As built", elaborado pelo responsável por sua execução;*

8.1.18.2 *Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;*

8.1.18.3 *Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;*

8.1.18.4 *Carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e*

8.1.18.5 *Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;*

8.1.19. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. 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;[A3] [A4]

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[A5] ;

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 a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;

> 9.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC),quando for o caso;

9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.32. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;

9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

9.35. Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

~~*9.36. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is) ... (inserir endereço(s));*~~

~~*9.37. O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, salvo se o CONTRATADO tiver unidade de prestação de serviços em distância de [....] (inserir distância conforme avaliação técnica) do local demandado[A6] .*~~

~~*9.38. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;*~~

~~*9.39. Ceder ao CONTRATANTE todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do CONTRATADO.[A7]*~~

> ~~*9.39.1. Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.*~~

9.40. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;

9.41. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

9.42. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

9.43. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

9.44. 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;

9.45. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;

9.46. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;

9.47. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade[A8] ;

9.48. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

9.49. 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;

9.50. 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;

9.51. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

9.51.1 manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.3. florestas plantadas; e

9.51.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.52. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.52.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.52.2. 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 n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

9.52.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 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

9.52.4. 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.

9.53. 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 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 2010, nos seguintes termos:

9.53.1. 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.

9.53.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 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:

9.53.2.1. 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.

9.53.2.2. 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.

9.53.2.3. 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.

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

9.53.3.. 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.

9.53.4. 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.

9.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.54.1. 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 n° 382, de 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.54.2. 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 n° 01, de 1990, e legislação correlata.

9.55. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.56. 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.

9.57. 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.

9.58. 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.).

~~*9.59. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo CONTRATADO, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;*~~

~~*9.59.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.[A9]*~~

9.60. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o CONTRATADO deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. *As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.*

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD. [A2]

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. [A3]*~~

~~*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.[A4]

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

~~11.1. *Não haverá exigência de garantia contratual da execução.[A1]*~~

~~**OU**~~

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

12. 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

13.1. *O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.*

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.3.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

~~**OU**~~

~~*13.4. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes[A1] .*~~

~~*13.5. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.*~~

~~*13.6. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do CONTRATADO pelo CONTRATANTE nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.*~~

~~*13.7. Caso a notificação da não continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.[A2]*~~

~~***OU***~~

~~*13.8. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, observado o art. 75, inciso VIII, da Lei n.º 14.133/2021, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes[A3] contraentes.*~~

13.9. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.10. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.11. 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.

13.12. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.13. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.13.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.13.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.13.3 Das indenizações e multas.

13.14. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.15. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.15.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.15.2. 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.

13.16. 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 na contratação direta, 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 – ALTERAÇÕES

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

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.[A1]

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I) Gestão/unidade: **00001/257022;**[...]

II) Fonte de recursos: **1001000000**;[...]

III) Programa de trabalho: **234751**;[...]

IV) Elemento de despesa:**449051**;[...] e

V) Plano interno:**Plano Distrital de Saúde Indígena - DSEI Alto Rio Purus 2024-2027** [...]

~~VI) Nota de empenho: [...];~~

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.[A1]

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.[A1]

17. 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

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em ***Rio Branco***, Seção Judiciária de ***Acre*** para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

_____

Representante legal do CONTRATANTE

_____

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2- [A1]

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.

IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 24/02/2026 às 12:03:35.

FRANCISCO HOLANDA DE ARAUJO

Equipe de apoio

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água - SAA - Aldeias Cachoeira e Cumaru**
Município: **Assis Brasil - ACRE**
Endereço: **Aldeias Cachoeira e Cumaru - T.I. Mamoadate**
Data: **12/06/2025**

PARÂMETROS		SINAPI
Data-base	ACRE	04/2025
	BDI de Serviços	24,84%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R$ 130.369,68	14,13 %
2	CANTEIRO DE OBRA	R$ 76.667,22	8,31 %
3	LOGISTICA DE TRANSPORTE, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 79.208,91	8,58 %
4	ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO	R$ 10.910,25	1,18 %
5	ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR	R$ 143.721,45	15,58 %
6	ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO RASO	R$ 71.343,74	7,73 %
7	ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO	R$ 3.714,07	0,40 %
8	ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L	R$ 32.971,56	3,57 %
9	ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L	R$ 2.530,93	0,27 %
10	ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO	R$ 48.716,52	5,28 %
11	ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L	R$ 3.430,81	0,37 %
12	ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO	R$ 10.910,25	1,18 %
13	ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR	R$ 143.721,45	15,58 %
14	ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO RASO	R$ 71.343,74	7,73 %
15	ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO	R$ 3.714,07	0,40 %
16	ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L	R$ 32.971,56	3,57 %
17	ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L	R$ 2.530,93	0,27 %
18	ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO	R$ 50.517,33	5,47 %
19	ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L	R$ 3.430,81	0,37 %

Total sem BDI	**R$ 739.201,33**
Total do BDI	**R$ 183.523,95**
Total Geral	**R$ 922.725,28**

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:15:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água - SAA, nas Aldeias Cachoeira e Cumaru**
Município: **Assis Brasil - AC**
Endereço: **Aldeias Cachoeira e Cumaru - T.I. Mamoadate**
Data: **12/06/2025**

	PARÂMETROS	SINAPI
Data-base:	Acre	04/2025
	BDI de Serviços:	24,84%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**		**1**		**130.369,68**	**130.369,68**	**14,13 %**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480	129,79	162,02	77.769,60	8,43 %
1.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	7.022,34	8.766,68	52.600,08	5,70 %
2			**CANTEIRO DE OBRA**		**1**		**76.667,22**	**76.667,22**	**8,31 %**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,48	464,01	579,27	3.753,66	0,41 %
2.2	SESANI 115	Próprio	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	m²	24	894,26	1.116,39	26.793,36	2,90 %
2.3	SESANI 114	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	20	659,30	823,07	16.461,40	1,78 %
2.4	93213	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	10	1.243,29	1.552,12	15.521,20	1,68 %
2.5	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	10	1.132,46	1.413,76	14.137,60	1,53 %
3			**LOGISTICA DE TRANSPORTE, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**		**1**		**79.208,91**	**79.208,91**	**8,58 %**
3.1	ARP 23	Próprio	BALSA PARA TRANSPORTE DE MATERIAL DO PORTO ATÉ A UBSI	TXKM	6495,62	6,16	7,69	49.951,31	5,41 %
3.2	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7224,1	3,25	4,05	29.257,60	3,17 %
4			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO**		**1**		**10.910,25**	**10.910,25**	**1,18 %**
4.1	SESANI 03	Próprio	ABRIGO DO POÇO AMAZONAS, EM PILAR DE MADEIRA 15 X 15 CM E PEÇA DE MADEIRA 6 X 12 CM, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 5,00MM, COM TELA DE ALAMBRADO E PORTÃO METÁLICO. (REF.: SINAPI 98522)	UN	1	8.739,39	10.910,25	10.910,25	1,18 %

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

5			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR**		**1**		**143.721,45**	**143.721,45**	**15,58 %**
5.1			**SERVIÇO DE LEVANTAMENTO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE POÇO TUBULAR**		**1**		**19.568,34**	**19.568,34**	**2,12 %**
5.1.1	DEAMB-GEO-0002	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para levantamento geofísico	KM	824	1,97	2,45	2.018,80	0,22 %
5.1.2	DEAMB-GEO-003	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 400 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	7.028,82	8.774,77	17.549,54	1,90 %
5.2			**PERFURAÇÃO E REABERTURA**		**1**		**58.374,47**	**58.374,47**	**6,33 %**
5.2.1	DEAMB-GEO-011	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	M	120	178,59	222,95	26.754,00	2,90 %
5.2.2	DEAMB-GEO-00013	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 12.1/4"	M	60	326,46	407,55	24.453,00	2,65 %
5.2.3	DEAMB-GEO-019	Próprio	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17"	M	10	343,51	428,83	4.288,30	0,46 %
5.2.4	DEAMB-GEO-054	Próprio	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 150 m	UN	1	2.306,29	2.879,17	2.879,17	0,31 %
5.3			**INSTALAÇÃO DA COLUNA DE REVESTIMENTO**		**1**		**33.810,16**	**33.810,16**	**3,66 %**
5.3.1	DEAMB-GEO_029	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	M	36	164,60	205,48	7.397,28	0,80 %
5.3.2	DEAMB-GEO_030	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	M	24	256,99	320,82	7.699,68	0,83 %
5.3.3	DEAMB-GEO_035	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	UN	3	311,54	388,92	1.166,76	0,13 %
5.3.4	DEAMB-GEO_028	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 14" - Tubo de proteção sanitária	M	10	1.366,04	1.705,36	17.053,60	1,85 %
5.3.5	DEAMB-GEO_033	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico standard de 6"	UN	1	394,78	492,84	492,84	0,05 %
5.4			**INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO E TUBO DE RECARGADA DO PRÉ-FILTRO**		**1**		**7.317,40**	**7.317,40**	**0,79 %**
5.4.1	DEAMB-GEO_036	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	M³	3	1.872,19	2.337,24	7.011,72	0,76 %
5.4.2	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	12	19,40	24,21	290,52	0,03 %
5.4.3	DEAMB-GEO-00065	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	UN	1	12,15	15,16	15,16	0,00 %
5.5			**CIMENTAÇÃO ANELAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA**		**1**		**2.414,25**	**2.414,25**	**0,26 %**

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

5.5.1	DEAMB-GEO-046.2	Próprio	Cimentação Anelar	M³	1	1.201,27	1.499,66	1.499,66	0,16 %
5.5.2	DEAMB-GEO-053.2	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,5 m X 1,5 m X 0,25m	UN	1	732,61	914,59	914,59	0,10 %
5.6			**COMPLETAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS**		**1**		**18.559,80**	**18.559,80**	**2,01 %**
5.6.1	DEAMB-GEO-00047	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	H	12	308,00	384,50	4.614,00	0,50 %
5.6.2	DEAMB-GEO-048	Próprio	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	UN	1	7.168,29	8.948,89	8.948,89	0,97 %
5.6.3	DEAMB-GEO-049	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	UN	1	922,01	1.151,03	1.151,03	0,12 %
5.6.4	DEAMB-GEO-050	Próprio	Análise bacteriológica de água	UN	1	105,61	131,84	131,84	0,01 %
5.6.5	DEAMB-GEO-051	Próprio	Análise físico-química de água	UN	1	682,57	852,12	852,12	0,09 %
5.6.6	DEAMB-GEO-052	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	UN	1	2.047,12	2.555,62	2.555,62	0,28 %
5.6.7	DEAMB-GEO-066	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	UN	1	245,36	306,30	306,30	0,03 %
5.7			**TUBO EDUTOR E ACESSÓRIOS**		**1**		**3.519,67**	**3.519,67**	**0,38 %**
5.7.1	DEAMB-GEO-063	Próprio	TUBO EDUTOR PVC GOA DN 40mm (1 1/2") BARRA 4,00m	UN	11	170,07	212,31	2.335,41	0,25 %
5.7.2	DEAMB-GEO-067	Próprio	Luva PVC GEO DN 40 mm (1.1/2")	UN	14	67,76	84,59	1.184,26	0,13 %
5.8			**BARRILETE DO POÇO**		**1**		**157,36**	**157,36**	**0,02 %**
5.8.1	DEAMB-GEO-28	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6" (UN)	UN	1	126,05	157,36	157,36	0,02 %
6			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO RASO**		**1**		**71.343,74**	**71.343,74**	**7,73 %**
6.1	SESANI 1011	Próprio	TAMPA DE POÇO AMAZONAS EM CONCRETO ARMADO, 1,5M DE DIÂMETRO ESPESSURA 10CM	UND	1	522,45	652,22	652,22	0,07 %
6.2	POÇO 150	Próprio	POÇO RASO, ESTRUTURADO COM TUBOS DE CONCRETO ARMADO, ESCAVAÇÃO MANUAL, DIÂMETRO 150CM. (REF.: SINAPI 101106)	M	12	4.508,74	5.628,71	67.544,52	7,32 %
6.3	000010	Próprio	LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO INVESTIGATIVO INC. RELATÓRIO TÉCNICO CONF. TERMO DE UND: REFERÊNCIA E NBR 6484 (M)	M	12	210,07	262,25	3.147,00	0,34 %
7			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO**		**1**		**3.714,07**	**3.714,07**	**0,40 %**
7.1	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	20,13	25,13	100,52	0,01 %
7.2	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	50,67	63,25	63,25	0,01 %

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

7.3	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	20,38	25,44	50,88	0,01 %
7.4	103964	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	8,64	10,78	21,56	0,00 %
7.5	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	5,95	7,42	14,84	0,00 %
7.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	25,58	31,93	63,86	0,01 %
7.7	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	9,87	12,32	12,32	0,00 %
7.8	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	22,05	27,52	27,52	0,00 %
7.9	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	2,87	56,09	70,02	200,95	0,02 %
7.10	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	2,87	125,54	156,72	449,78	0,05 %
7.11	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	3,34	102,48	127,93	427,28	0,05 %
7.12	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	7,07	10,30	12,85	90,84	0,01 %
7.13	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	7,07	52,26	65,24	461,24	0,05 %
7.14	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	0,24	165,06	206,06	49,45	0,01 %
7.15	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	2,22	78,29	97,73	216,96	0,02 %
7.16	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	2,22	64,10	80,02	177,64	0,02 %
7.17	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	0,8	738,06	921,39	737,11	0,08 %

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

7.18	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	7,07	4,61	5,75	40,65	0,00 %
7.19	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	7,07	12,35	15,41	108,94	0,01 %
7.20	SESANI 1002	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	319,20	398,48	398,48	0,04 %
8			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L**		**1**		**32.971,56**	**32.971,56**	**3,57 %**
8.1	COMP-048	Próprio	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000 L, INCL. MÃO DE OBRA (H=6,00M) (UN)	UN	1	26.411,06	32.971,56	32.971,56	3,57 %
9			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L**		**1**		**2.530,93**	**2.530,93**	**0,27 %**
9.1	94710	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	68,43	85,42	85,42	0,01 %
9.2	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	13,99	17,46	17,46	0,00 %
9.3	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	8	16,41	20,48	163,84	0,02 %
9.4	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	20,13	25,13	25,13	0,00 %
9.5	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	232,98	290,85	290,85	0,03 %
9.6	89513	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	102,56	128,03	128,03	0,01 %
9.7	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	47,13	58,83	588,30	0,06 %
9.8	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	31,14	38,87	77,74	0,01 %
9.9	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	244,81	305,62	305,62	0,03 %
9.10	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	69,41	86,65	86,65	0,01 %
9.11	94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	80,29	100,23	100,23	0,01 %
9.12	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,40	19,22	19,22	0,00 %

9.13	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	18,19	22,70	68,10	0,01 %
9.14	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	29,02	36,22	108,66	0,01 %
9.15	94712	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	108,54	135,50	135,50	0,01 %
9.16	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	95,22	118,87	118,87	0,01 %
9.17	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	48,80	60,92	60,92	0,01 %
9.18	105144	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 60 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	22,20	27,71	27,71	0,00 %
9.19	94681	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	49,14	61,34	122,68	0,01 %
10			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**		**1**		**48.716,52**	**48.716,52**	**5,28 %**
10.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	214,94	96,36	120,29	25.855,13	2,80 %
10.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	213,15	29,73	37,11	7.909,99	0,86 %
10.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	268,68	7,22	9,01	2.420,80	0,26 %
10.4	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	35,94	47,13	58,83	2.114,35	0,23 %
10.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	216,53	18,19	22,70	4.915,23	0,53 %
10.6	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	136,4	16,41	20,48	2.793,47	0,30 %
10.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	157,49	5,47	6,82	1.074,08	0,12 %
10.8	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	81,16	101,32	101,32	0,01 %
10.9	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	24,07	30,04	120,16	0,01 %
10.10	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	29,60	36,95	73,90	0,01 %
10.11	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	12,20	15,23	91,38	0,01 %
10.12	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	23,49	29,32	58,64	0,01 %

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

10.13	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	8,22	10,26	61,56	0,01 %
10.14	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	17,67	22,05	132,30	0,01 %
10.15	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6	6,35	7,92	47,52	0,01 %
10.16	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	45,69	57,03	342,18	0,04 %
10.17	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9	32,41	40,46	364,14	0,04 %
10.18	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	m³	0,07	813,05	1.015,01	71,05	0,01 %
10.19	104357	SINAPI	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	22,61	28,22	169,32	0,02 %
11			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L**		**1**		**3.430,81**	**3.430,81**	**0,37 %**
11.1	SPDA 1	Próprio	TORRE 5.000L	UN	1	2.748,17	3.430,81	3.430,81	0,37 %
12			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO**		**1**		**10.910,25**	**10.910,25**	**1,18 %**
12.1	SESANI 03	Próprio	ABRIGO DO POÇO AMAZONAS, EM PILAR DE MADEIRA 15 X 15 CM E PEÇA DE MADEIRA 6 X 12 CM, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 5,00MM, COM TELA DE ALAMBRADO E PORTÃO METÁLICO. (REF.: SINAPI 98522)	UN	1	8.739,39	10.910,25	10.910,25	1,18 %
13			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR**		**1**		**143.721,45**	**143.721,45**	**15,58 %**
13.1			**SERVIÇO DE LEVANTAMENTO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE POÇO TUBULAR**		**1**		**19.568,34**	**19.568,34**	**2,12 %**
13.1.1	DEAMB-GEO-0002	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para levantamento geofísico	KM	824	1,97	2,45	2.018,80	0,22 %
13.1.2	DEAMB-GEO-003	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 400 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	7.028,82	8.774,77	17.549,54	1,90 %
13.2			**PERFURAÇÃO E REABERTURA**		**1**		**58.374,47**	**58.374,47**	**6,33 %**

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

13.2.1	DEAMB-GEO-011	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	M	120	178,59	222,95	26.754,00	2,90 %
13.2.2	DEAMB-GEO-00013	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 12.1/4"	M	60	326,46	407,55	24.453,00	2,65 %
13.2.3	DEAMB-GEO-019	Próprio	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17"	M	10	343,51	428,83	4.288,30	0,46 %
13.2.4	DEAMB-GEO-054	Próprio	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 150 m	UN	1	2.306,29	2.879,17	2.879,17	0,31 %
13.3			**INSTALAÇÃO DA COLUNA DE REVESTIMENTO**		**1**		**33.810,16**	**33.810,16**	**3,66 %**
13.3.1	DEAMB-GEO_029	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	M	36	164,60	205,48	7.397,28	0,80 %
13.3.2	DEAMB-GEO_030	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	M	24	256,99	320,82	7.699,68	0,83 %
13.3.3	DEAMB-GEO_035	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	UN	3	311,54	388,92	1.166,76	0,13 %
13.3.4	DEAMB-GEO_028	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 14" - Tubo de proteção sanitária	M	10	1.366,04	1.705,36	17.053,60	1,85 %
13.3.5	DEAMB-GEO_033	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico standard de 6"	UN	1	394,78	492,84	492,84	0,05 %
13.4			**INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO E TUBO DE RECARGADA DO PRÉ-FILTRO**		**1**		**7.317,40**	**7.317,40**	**0,79 %**
13.4.1	DEAMB-GEO_036	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	M³	3	1.872,19	2.337,24	7.011,72	0,76 %
13.4.2	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	12	19,40	24,21	290,52	0,03 %
13.4.3	DEAMB-GEO-00065	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	UN	1	12,15	15,16	15,16	0,00 %
13.5			**CIMENTAÇÃO ANELAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA**		**1**		**2.414,25**	**2.414,25**	**0,26 %**
13.5.1	DEAMB-GEO-046.2	Próprio	Cimentação Anelar	M³	1	1.201,27	1.499,66	1.499,66	0,16 %
13.5.2	DEAMB-GEO-053.2	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,5 m X 1,5 m X 0,25m	UN	1	732,61	914,59	914,59	0,10 %
13.6			**COMPLETAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS**		**1**		**18.559,80**	**18.559,80**	**2,01 %**
13.6.1	DEAMB-GEO-00047	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	H	12	308,00	384,50	4.614,00	0,50 %
13.6.2	DEAMB-GEO-048	Próprio	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	UN	1	7.168,29	8.948,89	8.948,89	0,97 %
13.6.3	DEAMB-GEO-049	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	UN	1	922,01	1.151,03	1.151,03	0,12 %
13.6.4	DEAMB-GEO-050	Próprio	Análise bacteriológica de água	UN	1	105,61	131,84	131,84	0,01 %

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

13.6.5	DEAMB-GEO-051	Próprio	Análise físico-química de água	UN	1	682,57	852,12	852,12	0,09 %
13.6.6	DEAMB-GEO-052	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	UN	1	2.047,12	2.555,62	2.555,62	0,28 %
13.6.7	DEAMB-GEO-066	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	UN	1	245,36	306,30	306,30	0,03 %
13.7			**TUBO EDUTOR E ACESSÓRIOS**		**1**		**3.519,67**	**3.519,67**	**0,38 %**
13.7.1	DEAMB-GEO-063	Próprio	TUBO EDUTOR PVC GOA DN 40mm (1 1/2") BARRA 4,00m	UN	11	170,07	212,31	2.335,41	0,25 %
13.7.2	DEAMB-GEO-067	Próprio	Luva PVC GEO DN 40 mm (1.1/2")	UN	14	67,76	84,59	1.184,26	0,13 %
13.8			**BARRILETE DO POÇO**		**1**		**157,36**	**157,36**	**0,02 %**
13.8.1	DEAMB-GEO-28	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6" (UN)	UN	1	126,05	157,36	157,36	0,02 %
14			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO RASO**		**1**		**71.343,74**	**71.343,74**	**7,73 %**
14.1	SESANI 1011	Próprio	TAMPA DE POÇO AMAZONAS EM CONCRETO ARMADO, 1,5M DE DIÂMETRO ESPESSURA 10CM	UND	1	522,45	652,22	652,22	0,07 %
14.2	POÇO 150	Próprio	POÇO RASO, ESTRUTURADO COM TUBOS DE CONCRETO ARMADO, ESCAVAÇÃO MANUAL, DIÂMETRO 150CM. (REF.: SINAPI 101106)	M	12	4.508,74	5.628,71	67.544,52	7,32 %
14.3	000010	Próprio	LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO INVESTIGATIVO INC. RELATÓRIO TÉCNICO CONF. TERMO DE UND: REFERÊNCIA E NBR 6484 (M)	M	12	210,07	262,25	3.147,00	0,34 %
15			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO**		**1**		**3.714,07**	**3.714,07**	**0,40 %**
15.1	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	20,13	25,13	100,52	0,01 %
15.2	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	50,67	63,25	63,25	0,01 %
15.3	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	20,38	25,44	50,88	0,01 %
15.4	103964	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	8,64	10,78	21,56	0,00 %
15.5	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	5,95	7,42	14,84	0,00 %
15.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	25,58	31,93	63,86	0,01 %
15.7	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	9,87	12,32	12,32	0,00 %
15.8	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	22,05	27,52	27,52	0,00 %

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

15.9	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	2,87	56,09	70,02	200,95	0,02 %
15.10	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	2,87	125,54	156,72	449,78	0,05 %
15.11	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	3,34	102,48	127,93	427,28	0,05 %
15.12	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	7,07	10,30	12,85	90,84	0,01 %
15.13	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	7,07	52,26	65,24	461,24	0,05 %
15.14	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	0,24	165,06	206,06	49,45	0,01 %
15.15	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	2,22	78,29	97,73	216,96	0,02 %
15.16	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	2,22	64,10	80,02	177,64	0,02 %
15.17	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	0,8	738,06	921,39	737,11	0,08 %
15.18	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	7,07	4,61	5,75	40,65	0,00 %
15.19	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	7,07	12,35	15,41	108,94	0,01 %
15.20	SESANI 1002	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	319,20	398,48	398,48	0,04 %
16			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L**		**1**		**32.971,56**	**32.971,56**	**3,57 %**
16.1	COMP-048	Próprio	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000 L, INCL. MÃO DE OBRA (H=6,00M) (UN)	UN	1	26.411,06	32.971,56	32.971,56	3,57 %
17			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L**		**1**		**2.530,93**	**2.530,93**	**0,27 %**
17.1	94710	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	68,43	85,42	85,42	0,01 %

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

17.2	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	13,99	17,46	17,46	0,00 %
17.3	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	8	16,41	20,48	163,84	0,02 %
17.4	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	20,13	25,13	25,13	0,00 %
17.5	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	232,98	290,85	290,85	0,03 %
17.6	89513	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	102,56	128,03	128,03	0,01 %
17.7	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	47,13	58,83	588,30	0,06 %
17.8	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	31,14	38,87	77,74	0,01 %
17.9	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	244,81	305,62	305,62	0,03 %
17.10	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	69,41	86,65	86,65	0,01 %
17.11	94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	80,29	100,23	100,23	0,01 %
17.12	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,40	19,22	19,22	0,00 %
17.13	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	18,19	22,70	68,10	0,01 %
17.14	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	29,02	36,22	108,66	0,01 %
17.15	94712	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	108,54	135,50	135,50	0,01 %
17.16	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	95,22	118,87	118,87	0,01 %
17.17	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	48,80	60,92	60,92	0,01 %
17.18	105144	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 60 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	22,20	27,71	27,71	0,00 %

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

17.19	94681	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	49,14	61,34	122,68	0,01 %
18			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**		**1**		**50.517,33**	**50.517,33**	**5,47 %**
18.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	223,96	96,36	120,29	26.940,14	2,92 %
18.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	221,67	29,73	37,11	8.226,17	0,89 %
18.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	279,95	7,22	9,01	2.522,34	0,27 %
18.4	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	37,08	47,13	58,83	2.181,41	0,24 %
18.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	212,68	18,19	22,70	4.827,83	0,52 %
18.6	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	119,35	16,41	20,48	2.444,28	0,26 %
18.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	202,78	5,47	6,82	1.382,95	0,15 %
18.8	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	81,16	101,32	101,32	0,01 %
18.9	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	24,07	30,04	180,24	0,02 %
18.10	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	29,60	36,95	73,90	0,01 %
18.11	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	12,20	15,23	121,84	0,01 %
18.12	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	23,49	29,32	58,64	0,01 %
18.13	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	8,22	10,26	82,08	0,01 %
18.14	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8	17,67	22,05	176,40	0,02 %
18.15	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8	6,35	7,92	63,36	0,01 %
18.16	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	45,69	57,03	456,24	0,05 %
18.17	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	12	32,41	40,46	485,52	0,05 %

18.18	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	m³	0,09	813,05	1.015,01	91,35	0,01 %
18.19	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	81,16	101,32	101,32	0,01 %
19			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L**		**1**		**3.430,81**	**3.430,81**	**0,37 %**
19.1	SPDA 1	Próprio	TORRE 5.000L	UN	1	2.748,17	3.430,81	3.430,81	0,37 %

Total sem BDI	**R$ 739.201,33**
Total do BDI	**R$ 183.523,95**
Total Geral	**R$ 922.725,28**

Documento assinado digitalmente
gov.br
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:15:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água - SAA, nas Aldeias Cachoeira e Cumaru
Município: Assis Brasil - AC
Endereço: Aldeias Cachoeira e Cumaru - T.I. Mamoadate
Data: 12/06/2025

	PARÂMETROS	SINAPI
Data-base:	Acre	04/2025
	BDI de Serviços:	24,84%

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						130.369,68
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	129,79	129,79
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	125,65	125,65
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	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS =>	127,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	127,50
				Valor do BDI =>	32,23			Valor com BDI =>	162,02
						Quant. =>	**480,00**	**Preço Total =>**	**77.769,60**

1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		MES	1,0000000	7.022,34	7.022,34
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		MES	1,0000000	101,84	101,84
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra		MES	1,0000000	6.377,08	6.377,08
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		MES	1,0000000	270,51	270,51
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		MES	1,0000000	241,99	241,99
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		MES	1,0000000	15,46	15,46
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		MES	1,0000000	15,46	15,46
				MO sem LS =>	6.478,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.478,92

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

				Valor do BDI =>	1.744,34		Valor com BDI =>	8.766,68
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**52.600,08**

2			**CANTEIRO DE OBRA**					**76.667,22**
2.1	**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	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	464,01	464,01
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	31,31	11,67
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	27,40	13,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	24,36	27,24
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	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	34,79	0,39
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	18,64	0,24
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,36	10,77
				MO sem LS =>	33,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,02
				Valor do BDI =>	115,26			Valor com BDI =>	579,27
						Quant. =>	**6,48**	**Preço Total =>**	**3.753,66**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	SESANI 115	Próprio	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	894,26	894,26
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,0342000	122,72	4,19
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,4396000	68,24	98,23
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	0,0634000	695,99	44,12
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,3517000	109,04	38,34
Composição Auxiliar	92025	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0252000	87,74	2,21

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,4284000	157,24	67,36
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,2518000	11,18	2,81
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0504000	22,79	1,14
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,5495000	125,72	69,08
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	3,7457000	15,01	56,22
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,2266000	4,47	1,01
Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,0281000	86,05	2,41
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0269000	1.356,78	36,49
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0067000	29,73	0,19
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9794000	31,31	30,66
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0504000	38,41	1,93
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	0,0755000	743,86	56,16
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4048000	156,21	63,23
Composição Auxiliar	98447	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,0439000	98,61	4,32
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0323000	134,47	4,34
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0252000	106,38	2,68

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0755000	18,19	1,37
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1007000	160,10	16,12
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,2266000	14,58	3,30
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0262000	96,36	2,52
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,4396000	56,09	80,74
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1259000	16,54	2,08
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0060000	28,75	0,17
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0252000	18,41	0,46
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,6219000	3,50	2,17
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0504000	30,79	1,55
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,2518000	11,99	3,01
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,6798000	5,12	3,48
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,4396000	21,45	30,87
Composição Auxiliar	97611	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,0252000	26,22	0,66
Composição Auxiliar	97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	142,47	3,59
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	1,0000000	63,32	63,32

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,9174000	16,05	62,87
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0252000	236,92	5,97
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0252000	245,00	6,17
Insumo	00004513	SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,4844000	4,67	16,27
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0252000	18,01	0,45
				MO sem LS => 183,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	183,13
				Valor do BDI => 222,13			Valor com BDI =>	1.116,39
					Quant. =>	**24,00**	**Preço Total =>**	**26.793,36**

2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	SESANI 114	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	659,30	659,30
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0268000	582,06	15,59
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1074000	18,19	1,95
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,3221000	11,99	3,86
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,5369000	14,58	7,82
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1765000	157,24	27,75
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,4510000	56,09	81,38
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0268000	62,09	1,66
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1342000	59,59	7,99

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0537000	11,59	0,62
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0268000	404,76	10,84
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,5503000	5,12	13,05
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0090000	28,75	0,25
Composição Auxiliar	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0268000	463,55	12,42
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,4510000	21,45	31,12
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0268000	38,41	1,02
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1423000	42,66	6,07
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0268000	248,41	6,65
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1074000	30,79	3,30
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,4293000	15,01	21,45
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0100000	29,73	0,29
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0537000	156,65	8,41
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1879000	22,79	4,28
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1611000	160,10	25,79

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,0268000	18,41	0,49
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1611000	16,54	2,66
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2264000	125,72	28,46
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3221000	11,18	3,60
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,5369000	4,47	2,39
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,4510000	68,24	99,01
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0390000	96,36	3,75
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0268000	106,38	2,85
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1668000	156,21	26,05
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0400000	1.356,78	54,27
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,0886000	24,21	2,14
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1449000	109,04	15,79
Composição Auxiliar	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0268000	202,10	5,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1155000	31,31	34,92
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,8591000	3,50	3,00
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0268000	53,90	1,44
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0268000	245,00	6,56

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	1,0000000	63,32	63,32
Insumo	00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,2782000	2,58	3,29
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0268000	236,92	6,34
				MO sem LS =>	152,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	152,42
				Valor do BDI =>	163,77			Valor com BDI =>	823,07
						Quant. =>	**20,00**	**Preço Total =>**	**16.461,40**

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93213	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.243,29	1.243,29
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,7820000	101,08	180,12
Composição Auxiliar	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3174000	19,96	6,33
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0501000	248,41	12,44
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0070000	29,73	0,20
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,0451000	42,66	1,92
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,2558000	36,76	9,40
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0167000	18,17	0,30
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0284000	1.356,78	38,53
Composição Auxiliar	89970	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0668000	39,58	2,64

Composição Auxiliar	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1253000	20,87	2,61
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,1671000	11,59	1,93
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	0,2506000	19,00	4,76
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0023000	7,93	7,94
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0167000	55,88	0,93
Composição Auxiliar	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0167000	75,24	1,25
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1671000	156,65	26,17
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0501000	50,12	2,51
Composição Auxiliar	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	0,0668000	21,64	1,44
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,3485000	21,45	28,92
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,8953000	56,09	50,21
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0501000	202,87	10,16
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0063000	28,75	0,18
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1336000	160,10	21,38
Composição Auxiliar	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	Massa Única Externa	m²	1,3710000	72,82	99,83

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2028000	3,50	4,20
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,2145000	30,63	6,57
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0668000	19,87	1,32
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,5262000	15,01	22,90
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0167000	106,38	1,77
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0334000	404,76	13,51
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,3485000	68,24	92,02
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,4511000	5,12	2,30
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0277000	96,36	2,66
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0167000	29,23	0,48
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,0501000	68,59	3,43
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,1754000	9,29	1,62
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1565000	24,21	3,78
Composição Auxiliar	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0251000	11,13	0,27
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0501000	92,68	4,64
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,7810000	66,75	52,13
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	0,0334000	6,15	0,20

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,3710000	14,99	20,55
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0334000	38,41	1,28
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	0,0919000	743,86	68,36
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,2447000	18,31	4,48
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,8932000	47,75	90,40
Composição Auxiliar	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0668000	102,46	6,84
Composição Auxiliar	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos	m²	0,4627000	50,23	23,24
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0501000	508,93	25,49
Composição Auxiliar	87885	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,8932000	12,30	23,28
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,4427000	11,99	5,30
Composição Auxiliar	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	0,7118000	98,76	70,29
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,0693000	8,95	0,62
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1504000	10,29	1,54
Composição Auxiliar	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	0,0167000	14,04	0,23
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0334000	582,06	19,44

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1002000	30,79	3,08
Insumo	00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,0429364	289,43	12,42
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0334000	41,90	1,39
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0167000	272,01	4,54
Insumo	00010698	SINAPI	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	Material	m²	0,2953000	207,56	61,29
Insumo	00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0167000	20,90	0,34
Insumo	00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,0167000	815,17	13,61
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,8953000	63,32	56,69
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0334000	26,84	0,89
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0334000	53,90	1,80
				MO sem LS => 333,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	333,52
				Valor do BDI => 308,83			Valor com BDI =>	1.552,12
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**15.521,20**

2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.132,46	1.132,46
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,3629000	157,24	57,06
Composição Auxiliar	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0385000	369,19	14,21
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0771000	11,59	0,89
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,0385000	36,76	1,41

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0385000	248,41	9,56
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,1002000	18,31	1,83
Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1581000	86,05	13,60
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	0,0324000	695,99	22,55
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	0,0578000	404,76	23,39
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,3621000	68,24	92,94
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1349000	62,09	8,37
Composição Auxiliar	100665	SINAPI	JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/ MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANAS E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	0,0964000	814,55	78,52
Composição Auxiliar	98283	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	M	0,6167000	10,86	6,69
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,3621000	21,45	29,21
Composição Auxiliar	98447	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2470000	98,61	24,35
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1472000	42,66	6,27
Composição Auxiliar	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0193000	463,55	8,94

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0239000	1.356,78	32,42
Composição Auxiliar	97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0771000	142,47	10,98
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3429000	156,21	53,56
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0578000	50,12	2,89
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,1734000	30,79	5,33
Composição Auxiliar	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0385000	52,16	2,00
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,2891000	22,79	6,58
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1253000	30,63	3,83
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,7344000	14,58	25,28
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	0,1023000	101,08	10,34
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,0806000	66,75	5,38
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,2979000	109,04	32,48
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0578000	29,23	1,68
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0233000	96,36	2,24
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,4654000	125,72	58,51

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	91945	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0578000	17,00	0,98
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	3,4689000	5,12	17,76
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,3559000	56,09	76,05
Composição Auxiliar	87885	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Chapisco	m²	0,2047000	12,30	2,51
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,5300000	11,18	5,92
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1927000	18,19	3,50
Composição Auxiliar	97611	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,0385000	26,22	1,00
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1820000	134,47	24,47
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,0385000	508,93	19,59
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,7344000	4,47	7,75
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0964000	156,65	15,10
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0193000	582,06	11,23
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	0,0385000	202,87	7,81
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2047000	47,75	9,77
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,0385000	68,59	2,64
Composição Auxiliar	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	0,0193000	39,99	0,77

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,1734000	16,54	2,86
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,4165000	3,50	4,95
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0771000	38,41	2,96
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,1542000	59,59	9,18
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1156000	160,10	18,50
Composição Auxiliar	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0193000	354,02	6,83
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	0,0289000	743,86	21,49
Composição Auxiliar	97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,0385000	28,43	1,09
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,1002000	8,95	0,89
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0060000	29,73	0,17
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0193000	18,17	0,35
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,0235000	7,93	16,04
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1388000	24,21	3,36
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1349000	18,41	2,48
Composição Auxiliar	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0578000	11,84	0,68

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0054000	28,75	0,15
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,1926000	122,72	23,63
Composição Auxiliar	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	0,0385000	40,74	1,56
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	0,1927000	19,00	3,66
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	4,4976000	15,01	67,50
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,5300000	11,99	6,35
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0193000	236,92	4,57
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0578000	53,90	3,11
Insumo	00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,0385000	60,35	2,32
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9938000	63,32	62,92
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0193000	245,00	4,72
				MO sem LS => 249,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	249,48
				Valor do BDI => 281,30			Valor com BDI =>	1.413,76
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**14.137,60**

3			**LOGISTICA DE TRANSPORTE, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**79.208,91**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ARP 23	Próprio	BALSA PARA TRANSPORTE DE MATERIAL DO PORTO ATÉ A UBSI	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	6,16	6,16
Composição Auxiliar	101452	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	0,0003500	4.347,88	1,52
Insumo	GEO 1019	Próprio	ALUGUEL DE BALSA MEDINDO 6,00 x 4,00m (REF.: ORSE 11160)	Aluguel	DIA	0,0035000	606,39	2,12

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	P9880	SICRO3	Piloto fluvial	Mão de Obra		mês	0,0003500	7.202,33	2,52
				MO sem LS =>	3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
				Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI =>	7,69
						Quant. =>	**6.495,62**	**Preço Total =>**	**49.951,31**

3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	3,25	3,25
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0117000	252,89	2,95
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0050000	61,45	0,30
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,05
						Quant. =>	**7.224,10**	**Preço Total =>**	**29.257,60**

4			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO**					**10.910,25**
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	SESANI 03	Próprio	ABRIGO DO POÇO AMAZONAS, EM PILAR DE MADEIRA 15 X 15 CM E PEÇA DE MADEIRA 6 X 12 CM, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 5,00MM, COM TELA DE ALAMBRADO E PORTÃO METÁLICO. (REF.: SINAPI 98522)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	8.739,39	8.739,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1229000	31,75	35,65
Composição Auxiliar	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	16,0000000	64,10	1.025,60
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	Produção de Concreto	m³	0,0145000	745,87	10,81
Composição Auxiliar	103327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	3,9600000	98,36	389,50
Composição Auxiliar	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,4500000	738,06	1.070,18

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	92544	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	16,0000000	17,05	272,80
Composição Auxiliar	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	7,8700000	125,54	987,99
Composição Auxiliar	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	5,8800000	33,29	195,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1229000	24,36	27,35
Composição Auxiliar	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,9600000	83,56	163,77
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	30,0000000	30,92	927,60
Insumo	00035275	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	31,0500000	91,77	2.849,45
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	1,0000000	26,80	26,80
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	30,7000000	24,03	737,72
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,0000000	18,43	18,43
				MO sem LS =>	667,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	667,96
				Valor do BDI =>	2.170,86			Valor com BDI =>	10.910,25
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**10.910,25**

5			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR**					**143.721,45**
5.1			**SERVIÇO DE LEVANTAMENTO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE POÇO TUBULAR**					**19.568,34**
5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-0002	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para levantamento geofísico	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	KM	1,0000000	1,97	1,97
Composição Auxiliar	92137	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	0,0200000	46,00	0,92
Composição Auxiliar	92133	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	0,0200000	12,90	0,25
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0200000	19,29	0,38
Composição Auxiliar	92134	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	0,0200000	3,97	0,07

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	92136	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	0,0200000	16,12	0,32
Composição Auxiliar	92135	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	0,0200000	1,61	0,03
				MO sem LS => 0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI => 0,48			Valor com BDI =>	2,45
					Quant. =>	**824,00**	**Preço Total =>**	**2.018,80**

5.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-003	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 400 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	7.028,82	7.028,82
Composição Auxiliar	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	25,38	12,69
Composição Auxiliar	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	400,0000000	5,19	2.076,00
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	32,0000000	21,90	700,80
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra	H	15,0000000	112,47	1.687,05
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra	H	15,0000000	112,47	1.687,05
Insumo	GEO 1015	Próprio	RESISTIVIMETRO, SYSCAL JUNIOR OU SIMILAR, ALUGUEL (REF.: SCO IEQ017750)	Aluguel	DIA	1,0000000	726,00	726,00
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	21,0000000	6,63	139,23
				MO sem LS => 5.436,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.436,07
				Valor do BDI => 1.745,95			Valor com BDI =>	8.774,77
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**17.549,54**

5.2			**PERFURAÇÃO E REABERTURA**					**58.374,47**
5.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-011	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	178,59	178,59
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,20	12,10
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1666670	33,35	5,55
Insumo	00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	2,8270000	1,64	4,63

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	GEO 1001	Próprio	PERFURAÇÃO EM ROCHA METASSEDIMENTAR - METASSEDIMENTO/ COMPACTO DN 6" (POÇO 120M) REF.: ORSE 5051	Serviços		m	1,0000000	156,31	156,31
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI =>	44,36			Valor com BDI =>	222,95
						Quant. =>	**120,00**	**Preço Total =>**	**26.754,00**

5.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-00013	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 12.1/4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		M	1,0000000	326,46	326,46
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1666670	33,35	5,55
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	24,20	12,10
Insumo	GEO 1002	Próprio	PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM ROCHA SEDIMENTAR EM 12. 1/4" - ATÉ 250M	Serviços		m	1,0000000	308,81	308,81
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI =>	81,09			Valor com BDI =>	407,55
						Quant. =>	**60,00**	**Preço Total =>**	**24.453,00**

5.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-019	Próprio	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		M	1,0000000	343,51	343,51
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	24,20	12,10
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1666670	33,35	5,55
Insumo	GEO 1003	Próprio	PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM ROCHA SEDIMENTAR EM 17" (REF.: ORSE 5047)	Serviços		m	1,0000000	325,86	325,86
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI =>	85,32			Valor com BDI =>	428,83
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**4.288,30**

5.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-054	Próprio	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 150 m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	2.306,29	2.306,29
Insumo	GEO 1004	Próprio	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 100 M (REF.: ORSE 5018)	Serviços		UN	1,0000000	2.306,29	2.306,29
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	572,88			Valor com BDI =>	2.879,17

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**2.879,17**

5.3			**INSTALAÇÃO DA COLUNA DE REVESTIMENTO**					**33.810,16**
5.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO_029	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	164,60	164,60
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	24,20	18,15
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2500000	315,45	78,86
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	40,14	10,03
Insumo	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	0,5000000	115,12	57,56
				MO sem LS =>	26,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,59
				Valor do BDI =>	40,88			Valor com BDI =>	205,48
						Quant. =>	**36,00**	**Preço Total =>**	**7.397,28**

5.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO_030	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	256,99	256,99
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,20	12,10
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	40,14	4,01
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	315,45	15,77
Insumo	GEO 1005	Próprio	REVESTIMENTO FILTRO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (REF.: ORSE 5093)	Serviços	m	1,0000000	225,11	225,11
				MO sem LS =>	12,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>	63,83			Valor com BDI =>	320,82
						Quant. =>	**24,00**	**Preço Total =>**	**7.699,68**

5.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO_035	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	311,54	311,54

Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2400000	24,20	5,80
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	40,14	3,21
Insumo	GEO 1006	Próprio	CENTRALIZADOR EM 6" (REF.: ORSE 5024)	Serviços		UND	1,0000000	302,53	302,53
				MO sem LS =>	6,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,96
				Valor do BDI =>	77,38			Valor com BDI =>	388,92
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**1.166,76**

5.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO_028	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 14" - Tubo de proteção sanitária	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M	1,0000000	1.366,04	1.366,04
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	5,31	5,31
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,2000000	315,45	63,09
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	32,47	32,47
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	24,20	24,20
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	40,14	40,14
Insumo	GEO 1007	Próprio	REVESTIMENTO TUBO LISO AÇO ASTM EM 14" (REF.: ORSE 12550)	Material		M	1,0000000	1.200,83	1.200,83
				MO sem LS =>	81,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,56
				Valor do BDI =>	339,32			Valor com BDI =>	1.705,36
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**17.053,60**

5.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO_033	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico standard de 6"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	394,78	394,78
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	40,14	3,21
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2400000	24,20	5,80
Insumo	GEO 1008	Próprio	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM (REF.: ORSE 5117)	Material		UND	1,0000000	385,77	385,77
				MO sem LS =>	6,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,96
				Valor do BDI =>	98,06			Valor com BDI =>	492,84

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**492,84**

5.4			**INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO E TUBO DE RECARGADA DO PRÉ-FILTRO**					**7.317,40**
5.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO_036	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	1,0000000	1.872,19	1.872,19
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,20	24,20
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3300000	40,14	13,24
Insumo	GEO 1009	Próprio	PRÉ-FILTRO COMUM (REF.: ORSE 5073)	Material	m³	1,0000000	1.834,75	1.834,75
				MO sem LS => 28,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,88
				Valor do BDI => 465,05			Valor com BDI =>	2.337,24
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**7.011,72**

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	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	19,40	19,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	31,03	2,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	25,34	2,05
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,13	14,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,55	0,02
				MO sem LS => 3,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,40
				Valor do BDI => 4,81			Valor com BDI =>	24,21
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**290,52**

5.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-00065	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,15	12,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,03	3,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	25,34	2,53
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0200000	87,43	1,74
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	2,55	0,07

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,94	3,94
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0100000	77,17	0,77
				MO sem LS =>	4,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,21
				Valor do BDI =>	3,01			Valor com BDI =>	15,16
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**15,16**

5.5			**CIMENTAÇÃO ANELAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA**						**2.414,25**
5.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-046.2	Próprio	Cimentação Anelar	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M³	1,0000000	1.201,27	1.201,27
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	Argamassas		m³	1,0000000	1.145,16	1.145,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	31,75	31,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	24,36	24,36
				MO sem LS =>	189,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	189,87
				Valor do BDI =>	298,39			Valor com BDI =>	1.499,66
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.499,66**

5.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-053.2	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,5 m X 1,5 m X 0,25m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	732,61	732,61
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	Lastro		m³	0,1000000	482,48	48,24
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	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m²	1,0000000	138,39	138,39
Composição Auxiliar	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m²	1,0000000	2,81	2,81
Composição Auxiliar	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m³	0,2000000	1.815,28	363,05
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	Produção de Concreto		m³	0,2000000	881,63	176,32
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	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m²	1,0000000	3,80	3,80
				MO sem LS =>	105,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,88
				Valor do BDI =>	181,98			Valor com BDI =>	914,59

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**914,59**

5.6			**COMPLETAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS**					**18.559,80**
5.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-00047	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	308,00	308,00
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,97	25,97
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	95,89	95,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,03	31,03
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,34	25,34
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	98,37	98,37
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2000000	29,56	5,91
Insumo	GEO 1010	Próprio	HEXAMETAFOSFATO DE POTÁSSIO (REF.: ORSE 12543)	Material	kg	1,0000000	25,49	25,49

MO sem LS =>	66,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,03
Valor do BDI =>	76,50			Valor com BDI =>	384,50
		Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**4.614,00**

5.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-048	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	7.168,29	7.168,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	31,03	744,72
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	23,0000000	28,39	652,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	25,34	608,16
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	24,0000000	3,03	72,72
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	24,0000000	98,37	2.360,88

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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	29,56	29,56
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra	H	24,0000000	112,47	2.699,28
				MO sem LS => 4.229,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.229,76
				Valor do BDI => 1.780,60			Valor com BDI =>	8.948,89
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**8.948,89**

5.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-049 v.2	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	922,01	922,01
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	28,39	28,39
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	2,0000000	95,89	191,78
Composição Auxiliar	93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	6,52	6,52
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	2,0000000	29,56	59,12
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	2,0000000	98,37	196,74
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	25,34	76,02
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	8,44	8,44
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	25,97	77,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	31,03	93,09
Insumo	GEO 1012	Próprio	CLORO LÍQUIDO PARA LIMPEZA E DESINFECÇÃO (REF.: ORSE 0615)	Material	L	25,0000000	7,36	184,00
				MO sem LS => 249,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	249,69
				Valor do BDI => 229,02			Valor com BDI =>	1.151,03
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.151,03**

5.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-050	Próprio	Análise bacteriológica de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	105,61	105,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	25,34	6,33

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	31,03	7,75
Insumo	GEO 1013	Próprio	ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DE ÁGUA (REF.: 5021)	Serviços		UND	1,0000000	63,42	63,42
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra		H	0,2500000	112,47	28,11
				MO sem LS =>	38,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,67
				Valor do BDI =>	26,23			Valor com BDI =>	131,84
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**131,84**

5.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-051	Próprio	Análise físico-química de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	682,57	682,57
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	25,34	6,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	31,03	7,75
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra		H	0,2500000	112,47	28,11
Insumo	GEO 1016	Próprio	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA (REF.: ORSE 5022)	Serviços		UND	1,0000000	640,38	640,38
				MO sem LS =>	38,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,67
				Valor do BDI =>	169,55			Valor com BDI =>	852,12
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**852,12**

5.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-052	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	2.047,12	2.047,12
Composição Auxiliar	COMP. 11	Próprio	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	247,60	247,60
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra		H	16,0000000	112,47	1.799,52
				MO sem LS =>	1.799,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.799,52
				Valor do BDI =>	508,50			Valor com BDI =>	2.555,62
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**2.555,62**

5.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-066	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	245,36	245,36
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	24,20	12,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	31,75	15,87
Insumo	GEO 1017	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO ESCOVADO, DOBRADO NAS EXTREMADIDADES DIM. 21 x 11cm (REF.: 7303)	Material		UND	1,0000000	216,59	216,59

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	0,20	0,80
				MO sem LS =>	20,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,31
				Valor do BDI =>	60,94			Valor com BDI =>	306,30
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**306,30**

5.7			**TUBO EDUTOR E ACESSÓRIOS**						**3.519,67**
5.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-063	Próprio	TUBO EDUTOR PVC GOA DN 40mm (1 1/2") BARRA 4,00m	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	170,07	170,07
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1600000	95,89	15,34
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1600000	98,37	15,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1600000	31,03	4,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1600000	25,34	4,05
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1600000	25,97	4,15
Insumo	00009862	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		M	4,0000000	31,46	125,84
				MO sem LS =>	9,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,86
				Valor do BDI =>	42,24			Valor com BDI =>	212,31
						Quant. =>	**11,00**	**Preço Total =>**	**2.335,41**

5.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-067	Próprio	Luva PVC GEO DN 40 mm (1.1/2")	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	67,76	67,76
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0800000	29,56	2,36
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0800000	98,37	7,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7000000	31,03	21,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9400000	25,34	23,81
Insumo	00003878	SINAPI	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	12,01	12,01
				MO sem LS =>	35,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,69
				Valor do BDI =>	16,83			Valor com BDI =>	84,59

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**14,00**	**Preço Total =>**	**1.184,26**

5.8			**BARRILETE DO POÇO**						**157,36**
5.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-28	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6" (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	126,05	126,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	31,03	2,48
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	25,34	2,02
Insumo	GEO 1014	Próprio	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA EM 6" (REF.: ORSE 5128)	Material		UND	1,0000000	121,55	121,55
				MO sem LS =>	3,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,37
				Valor do BDI =>	31,31			Valor com BDI =>	157,36
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**157,36**

6			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO RASO**						**71.343,74**
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	SESANI 1011	Próprio	TAMPA DE POÇO AMAZONAS EM CONCRETO ARMADO, 1,5M DE DIÂMETRO ESPESSURA 10CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		UND	1,0000000	522,45	522,45
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna		m²	0,5000000	36,76	18,38
Composição Auxiliar	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,1800000	252,88	45,51
Composição Auxiliar	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	Produção de Concreto		m³	0,1800000	851,81	153,32
Composição Auxiliar	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m³	1,7700000	16,28	28,81
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	17,8000000	15,53	276,43
				MO sem LS =>	89,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,77
				Valor do BDI =>	129,77			Valor com BDI =>	652,22
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**652,22**

6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	POÇO 150	Próprio	POÇO RASO, ESTRUTURADO COM TUBOS DE CONCRETO ARMADO, ESCAVAÇÃO MANUAL, DIÂMETRO 150CM. (REF.: SINAPI 101106)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	4.508,74	4.508,74
Composição Auxiliar	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	24,0000000	66,29	1.590,96
Composição Auxiliar	95139	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	104,0000000	0,06	6,24
Composição Auxiliar	88313	SINAPI	POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	32,0000000	27,92	893,44
Composição Auxiliar	95140	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	224,0000000	0,04	8,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,8440000	24,36	166,71
Insumo	00012575	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	Material	M	1,0500000	1.754,70	1.842,43
				MO sem LS => 1.563,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.563,43
				Valor do BDI => 1.119,97			Valor com BDI =>	5.628,71
					Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**67.544,52**

6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	000010	Próprio	LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO INVESTIGATIVO INC. RELATÓRIO TÉCNICO CONF. TERMO DE UND: REFERÊNCIA E NBR 6484 (M)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	210,07	210,07
Composição Auxiliar	88322	SINAPI	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3780000	69,28	164,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8610000	24,36	45,33
				MO sem LS => 190,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	190,18
				Valor do BDI => 52,18			Valor com BDI =>	262,25
					Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**3.147,00**

7			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO**					**3.714,07**
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,13	20,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	31,03	3,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	25,34	2,65
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,55	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	77,17	0,91

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0140000	87,43	1,22
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	12,07	12,07
				MO sem LS =>	4,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,42
				Valor do BDI =>	5,00			Valor com BDI =>	25,13
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**100,52**

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	50,67	50,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1133000	31,03	3,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1133000	25,34	2,87
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0180000	87,43	1,57
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material		UN	1,0000000	40,91	40,91
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material		UN	0,0714000	25,19	1,79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0114000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	4,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,78
				Valor do BDI =>	12,58			Valor com BDI =>	63,25
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**63,25**

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	20,38	20,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1400000	31,03	4,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1400000	25,34	3,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0210000	87,43	1,83
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0236000	2,55	0,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0176000	77,17	1,35
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	9,26	9,26
				MO sem LS =>	5,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,91
				Valor do BDI =>	5,06			Valor com BDI =>	25,44

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**50,88**

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103964	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,64	8,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0582000	25,34	1,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0582000	31,03	1,80
Insumo	00000834	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,66	3,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0133000	2,55	0,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	87,43	0,96
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	77,17	0,72
				MO sem LS =>	2,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,45
				Valor do BDI =>	2,14			Valor com BDI =>	10,78
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**21,56**

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	5,95	5,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	31,03	2,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	25,34	1,78
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	87,43	0,69
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,73	0,73
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	77,17	0,54
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	2,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,98
				Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	7,42
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**14,84**

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	25,58	25,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	31,03	2,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	25,34	2,01
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,55	0,02
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	19,26	19,26
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	25,19	1,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	87,43	0,83
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS => 3,35
				Valor do BDI =>	6,35			Valor com BDI => 31,93
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total => 63,86**

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	9,87	9,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0767000	25,34	1,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0767000	31,03	2,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	14,75	0,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	77,17	0,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	87,43	0,69
Insumo	00037947	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0064000	2,55	0,01
				MO sem LS =>	3,23	LS =>	0,00	MO com LS => 3,23
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI => 12,32
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total => 12,32**

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	22,05	22,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,36	1,17

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1525000	31,03	4,73
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,0365000	4,00	0,14
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material		UN	1,0000000	16,01	16,01
				MO sem LS =>	4,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,45
				Valor do BDI =>	5,47			Valor com BDI =>	27,52
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**27,52**

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro		m²	1,0000000	56,09	56,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0919000	24,36	2,23
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,0690000	663,85	45,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2541500	31,75	8,06
				MO sem LS =>	11,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,51
				Valor do BDI =>	13,93			Valor com BDI =>	70,02
						Quant. =>	**2,87**	**Preço Total =>**	**200,95**

7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	125,54	125,54
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	Produção de Concreto	m³	0,0985000	811,13	79,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1882000	31,75	5,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3183000	24,36	7,75
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1301000	31,31	4,07
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	24,15	26,12
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	3,36	0,84
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	2,32	0,46

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0017000	8,60	0,01
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,0240000	18,29	0,43
				MO sem LS =>	19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI =>	31,18			Valor com BDI =>	156,72
						Quant. =>	**2,87**	**Preço Total =>**	**449,78**

7.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação		m²	1,0000000	102,48	102,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8050000	24,36	19,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6100000	31,75	51,11
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	Argamassas		m³	0,0091000	1.037,15	9,43
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	2,14	0,89
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0050000	45,25	0,22
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material		UN	28,3100000	0,75	21,23
				MO sem LS =>	53,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,89
				Valor do BDI =>	25,45			Valor com BDI =>	127,93
						Quant. =>	**3,34**	**Preço Total =>**	**427,28**

7.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco		m²	1,0000000	10,30	10,30
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0037000	927,89	3,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0575000	24,36	1,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1724000	31,75	5,47
				MO sem LS =>	5,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,78
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	12,85

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**7,07**	**Preço Total =>**	**90,84**

7.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	52,26	52,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	24,36	5,75
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	Argamassas	m³	0,0304000	1.037,15	31,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	31,75	14,99
				MO sem LS => 20,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,96
				Valor do BDI => 12,98			Valor com BDI =>	65,24
						Quant. =>	**7,07**	**Preço Total =>**	**461,24**

7.14	**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	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	165,06	165,06
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	Argamassas	m³	0,0230000	831,22	19,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1100000	24,36	27,03
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2200000	31,75	70,48
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	2,08	48,44
				MO sem LS => 73,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,14
				Valor do BDI => 41,00			Valor com BDI =>	206,06
						Quant. =>	**0,24**	**Preço Total =>**	**49,45**

7.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	78,29	78,29
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	25,71	10,33

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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0571000	28,39	1,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	31,31	12,52
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0412000	29,56	1,21
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	18,27	0,91
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5730000	2,16	5,55
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	20,25	1,41
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	18,43	0,55
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7350000	24,03	17,66
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3360000	11,36	26,53
				MO sem LS => 18,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,95
				Valor do BDI => 19,44			Valor com BDI =>	97,73
					Quant. =>	**2,22**	**Preço Total =>**	**216,96**

7.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	64,10	64,10
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	29,56	0,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	24,36	3,65
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0069000	28,39	0,19
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	31,00	3,56
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,21	0,26
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	3,22	4,08

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material		m²	1,2750000	40,96	52,22
				MO sem LS =>	5,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,45
				Valor do BDI =>	15,92			Valor com BDI =>	80,02
						Quant. =>	**2,22**	**Preço Total =>**	**177,64**

7.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		m²	1,0000000	738,06	738,06
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0120000	955,87	11,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2290000	24,36	5,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4570000	31,75	14,50
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material		m²	1,0000000	706,52	706,52
				MO sem LS =>	16,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,58
				Valor do BDI =>	183,33			Valor com BDI =>	921,39
						Quant. =>	**0,80**	**Preço Total =>**	**737,11**

7.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	4,61	4,61
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	33,41	2,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	24,36	0,54
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1666000	11,12	1,85
				MO sem LS =>	1,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,96
				Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	5,75
						Quant. =>	**7,07**	**Preço Total =>**	**40,65**

7.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	12,35	12,35
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	33,41	5,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	24,36	1,32
Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material		L	0,2367000	23,65	5,59

			MO sem LS =>	4,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,80
			Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	15,41
					Quant. =>	**7,07**	**Preço Total =>**	**108,94**

7.20	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	SESANI 1002	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	319,20	319,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,03	31,03
Insumo	SESANI 09	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA	Material	UND	1,0000000	288,17	288,17
				MO sem LS => 23,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,98
				Valor do BDI => 79,28			Valor com BDI =>	398,48
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**398,48**

8			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L**					**32.971,56**
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	COMP-048	Próprio	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000 L, INCL. MÃO DE OBRA (H=6,00M) (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	26.411,06	26.411,06
Composição Auxiliar	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	0,3800000	117,49	44,64
Composição Auxiliar	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	8,0000000	52,43	419,44
Composição Auxiliar	PORTÃO DE MADEIRA	Próprio	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,6600000	257,11	426,80
Composição Auxiliar	SESANI 123	Próprio	ASSOALHO DE MADEIRA CAIXA D'ÁGUA e=3cm.	PISO - PISOS	m²	11,5600000	44,15	510,37
Composição Auxiliar	SESANI 120	Próprio	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL 1/2"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	20,0000000	7,38	147,60
Composição Auxiliar	CP-1191	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,5 M, CRAVADOS 1 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	URBA - URBANIZAÇÃO	M	52,7000000	39,16	2.063,73
Composição Auxiliar	SESANI 121	Próprio	conjunto porca e arruela 1/2"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	72,0000000	3,92	282,24
Composição Auxiliar	sesani 101	Próprio	INSTALAÇÃO DE CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MASSARANDUBA, ANGELIM, CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	120,7000000	29,06	3.507,54
Composição Auxiliar	102230	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	44,3300000	25,96	1.150,80
Composição Auxiliar	102230	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	109,1200000	25,96	2.832,75

Composição Auxiliar	105081	SINAPI	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 16 CM. AF_03/2024	Estruturas de Madeira	M	67,2000000	70,49	4.736,92
Composição Auxiliar	DSEI/ARP 1010	Próprio	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS, Fornecimento e Instalação -Ref. SINAPI (74194/001)2020	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	7,2000000	409,19	2.946,16
Composição Auxiliar	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	44,3300000	2,31	102,40
Composição Auxiliar	GUARDA CORPO	Próprio	GUARDA CORPO 3,4 X 3,4M - QUANTIDADE DE MADEIRA POR M²	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	14,9600000	112,02	1.675,81
Composição Auxiliar	SESANI 127	Próprio	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, SEÇÃO QUADRADA 25 X 25 CM,	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	30,0000000	177,06	5.311,80
Composição Auxiliar	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	109,1200000	2,31	252,06

MO sem LS =>	7.436,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	7.436,02
Valor do BDI =>	6.560,50			Valor com BDI =>	32.971,56
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**32.971,56**

9			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L**					**2.530,93**
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94710	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	68,43	68,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2310000	31,03	7,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2310000	25,34	5,85
Insumo	00000086	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	53,26	53,26
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0460000	25,19	1,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	87,43	0,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	2,55	0,05

MO sem LS =>	9,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,75
Valor do BDI =>	16,99			Valor com BDI =>	85,42
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**85,42**

9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,99	13,99

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	31,03	3,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	25,34	2,65
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,55	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	77,17	0,91
Insumo	00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,93	5,93
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	87,43	1,22

MO sem LS =>	4,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,42
Valor do BDI =>	3,47			Valor com BDI =>	17,46
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**17,46**

9.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	16,41	16,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	31,03	0,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	25,34	0,71
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,13	14,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	2,55	0,01

MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
Valor do BDI =>	4,07			Valor com BDI =>	20,48
		Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**163,84**

9.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,13	20,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	31,03	3,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	25,34	2,65
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,55	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	77,17	0,91
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	87,43	1,22
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,07	12,07

				MO sem LS =>	4,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,42
				Valor do BDI =>	5,00			Valor com BDI =>	25,13
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**25,13**

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	232,98	232,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2726000	31,03	8,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2726000	25,34	6,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0250000	87,43	2,18
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	2,55	0,03
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	77,17	0,99
Insumo	00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	214,43	214,43
				MO sem LS =>	11,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,51
				Valor do BDI =>	57,87			Valor com BDI =>	290,85
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**290,85**

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89513	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	102,56	102,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1847000	31,03	5,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1847000	25,34	4,68
Insumo	00003511	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	85,72	85,72
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0275000	2,55	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	87,43	4,37
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0259000	77,17	1,99
				MO sem LS =>	7,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,79
				Valor do BDI =>	25,47			Valor com BDI =>	128,03
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**128,03**

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	47,13	47,13
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0494000	25,34	1,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0494000	31,03	1,53
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	42,25	44,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0115000	2,55	0,02
				MO sem LS => 2,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI => 11,70			Valor com BDI =>	58,83
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**588,30**

9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	31,14	31,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1112000	31,03	3,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1112000	25,34	2,81
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0235000	77,17	1,81
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	87,43	3,49
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0249000	2,55	0,06
Insumo	00000104	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	19,52	19,52
				MO sem LS => 4,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,69
				Valor do BDI => 7,73			Valor com BDI =>	38,87
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**77,74**

9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	244,81	244,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000	25,34	14,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000	31,03	17,67
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0354000	14,75	0,52

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	Material		UN	1,0000000	212,19	212,19
				MO sem LS =>	24,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,06
				Valor do BDI =>	60,81			Valor com BDI =>	305,62
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**305,62**

9.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	69,41	69,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1847000	25,34	4,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1847000	31,03	5,73
Insumo	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	52,57	52,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0275000	2,55	0,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0259000	77,17	1,99
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0500000	87,43	4,37
				MO sem LS =>	7,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,79
				Valor do BDI =>	17,24			Valor com BDI =>	86,65
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**86,65**

9.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	80,29	80,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3080000	25,34	7,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3080000	31,03	9,55
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0310000	2,55	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0520000	87,43	4,54
Insumo	00000066	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	1,0000000	53,45	53,45
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material		UN	0,1940000	25,19	4,88
				MO sem LS =>	13,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,01
				Valor do BDI =>	19,94			Valor com BDI =>	100,23

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**100,23**

9.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,40	15,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	31,03	3,94
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	25,34	3,22
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,01	5,01
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,55	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	77,17	1,27
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	87,43	1,92
				MO sem LS =>	5,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>	3,82			Valor com BDI =>	19,22
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**19,22**

9.13	**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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	18,19	18,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	25,34	0,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	31,03	1,05
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,50	16,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	1,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	22,70
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**68,10**

9.14	**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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	29,02	29,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	25,34	1,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	31,03	1,24

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0093000	2,55	0,02
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	25,50	26,75
				MO sem LS =>	1,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,68
				Valor do BDI =>	7,20			Valor com BDI =>	36,22
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**108,66**

9.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94712	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	108,54	108,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3080000	31,03	9,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3080000	25,34	7,80
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	2,55	0,07
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1940000	25,19	4,88
Insumo	00000069	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	81,70	81,70
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	87,43	4,54
				MO sem LS =>	13,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,01
				Valor do BDI =>	26,96			Valor com BDI =>	135,50
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**135,50**

9.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	95,22	95,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1838000	31,03	5,70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1838000	25,34	4,65
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0410000	87,43	3,58
Insumo	00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	77,37	77,37
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1543000	25,19	3,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0184000	2,55	0,04
				MO sem LS =>	7,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,76
				Valor do BDI =>	23,65			Valor com BDI =>	118,87

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**118,87**

9.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	48,80	48,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,34	5,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,03	6,20
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000	77,17	2,45
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0450000	87,43	3,93
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0333000	2,55	0,08
Insumo	00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	31,08	31,08

MO sem LS =>	8,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,44
Valor do BDI =>	12,12			Valor com BDI =>	60,92
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**60,92**

9.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	105144	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 60 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	22,20	22,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1095000	31,03	3,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1095000	25,34	2,77
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0183000	2,55	0,04
Insumo	00003850	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,28	12,28
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	87,43	2,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0189000	77,17	1,45

MO sem LS =>	4,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,62
Valor do BDI =>	5,51			Valor com BDI =>	27,71
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**27,71**

9.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94681	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	49,14	49,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1885000	25,34	4,77
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1885000	31,03	5,84
Insumo	00001925	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	34,23	34,23
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	87,43	2,62
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	77,17	1,63
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,55	0,05
				MO sem LS => 7,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,96
				Valor do BDI => 12,20			Valor com BDI =>	61,34
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**122,68**

10			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**					**48.716,52**
10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	96,36	96,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,36	96,36
				MO sem LS => 66,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,25
				Valor do BDI => 23,93			Valor com BDI =>	120,29
					Quant. =>	**214,94**	**Preço Total =>**	**25.855,13**

10.2	**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	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	29,73	29,73
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	377,56	2,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,36	19,16
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	73,64	0,04

Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1962000	43,37	8,50
				MO sem LS =>	18,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,55
				Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	37,11
						Quant. =>	**213,15**	**Preço Total =>**	**7.909,99**

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas		m²	1,0000000	7,22	7,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1020000	31,75	3,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1531000	24,36	3,72
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0036000	34,41	0,12
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0036000	43,37	0,15
				MO sem LS =>	5,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,19
				Valor do BDI =>	1,79			Valor com BDI =>	9,01
						Quant. =>	**268,68**	**Preço Total =>**	**2.420,80**

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	47,13	47,13
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0494000	25,34	1,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0494000	31,03	1,53
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	42,25	44,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0115000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	2,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI =>	11,70			Valor com BDI =>	58,83
						Quant. =>	**35,94**	**Preço Total =>**	**2.114,35**

10.5	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	18,19	18,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	25,34	0,86

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0341000	31,03	1,05
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	15,50	16,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0080000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	1,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	22,70
						Quant. =>	**216,53**	**Preço Total =>**	**4.915,23**

10.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	16,41	16,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	31,03	0,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	25,34	0,71
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,13	14,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	2,55	0,01
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI =>	4,07			Valor com BDI =>	20,48
						Quant. =>	**136,40**	**Preço Total =>**	**2.793,47**

10.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	5,47	5,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	31,03	0,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	25,34	0,49
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,17	4,37
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	2,55	0,01
				MO sem LS =>	0,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI =>	1,35			Valor com BDI =>	6,82
						Quant. =>	**157,49**	**Preço Total =>**	**1.074,08**

10.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	81,16	81,16

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2459000	25,34	6,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2459000	31,03	7,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0750000	87,43	6,55
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0413000	2,55	0,10
Insumo	00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	57,66	57,66
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0388000	77,17	2,99
				MO sem LS =>	10,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,38
				Valor do BDI =>	20,16			Valor com BDI =>	101,32
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**101,32**

10.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	24,07	24,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1694000	25,34	4,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1694000	31,03	5,25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0330000	87,43	2,88
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	9,68	9,68
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0285000	2,55	0,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0247000	77,17	1,90
				MO sem LS =>	7,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,15
				Valor do BDI =>	5,97			Valor com BDI =>	30,04
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**120,16**

10.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	29,60	29,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1035000	25,34	2,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1035000	31,03	3,21
Insumo	00000821	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,95	18,95
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0233000	2,55	0,05

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0212000	77,17	1,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0360000	87,43	3,14
				MO sem LS =>	4,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,37
				Valor do BDI =>	7,35			Valor com BDI =>	36,95
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**73,90**

10.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,20	12,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0659000	31,03	2,04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0659000	25,34	1,66
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	77,17	0,91
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	87,43	1,31
Insumo	00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,25	6,25
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0149000	2,55	0,03
				MO sem LS =>	2,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,78
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	15,23
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**91,38**

10.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	23,49	23,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	31,03	3,94
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	25,34	3,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,55	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	87,43	1,92
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,10	13,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	77,17	1,27
				MO sem LS =>	5,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>	5,83			Valor com BDI =>	29,32

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**58,64**

10.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,22	8,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	31,03	2,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	25,34	1,78
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	87,43	0,69
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	2,55	0,02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	77,17	0,54
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,00	3,00
				MO sem LS =>	2,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,98
				Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI =>	10,26
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**61,56**

10.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	17,67	17,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	25,34	2,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	31,03	2,46
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	25,19	1,00
Insumo	00011719	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 25 MM	Material	UN	1,0000000	11,35	11,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,55	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	87,43	0,83
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI =>	22,05
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**132,30**

10.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	6,35	6,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0576000	31,03	1,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0576000	25,34	1,45
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	87,43	0,34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	77,17	0,27
Insumo	00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,44	2,44
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	14,75	0,07
				MO sem LS => 2,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,43
				Valor do BDI => 1,57			Valor com BDI =>	7,92
					Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**47,52**

10.16	**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	Louças e Metais	UN	1,0000000	45,69	45,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,36	1,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	31,03	4,73
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	39,71	39,71
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,00	0,08
				MO sem LS => 4,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,45
				Valor do BDI => 11,34			Valor com BDI =>	57,03
					Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**342,18**

10.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	32,41	32,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	31,03	8,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	25,34	6,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0146000	2,55	0,03

Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	16,65	17,56
				MO sem LS =>	11,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,12
				Valor do BDI =>	8,05			Valor com BDI =>	40,46
						Quant. =>	**9,00**	**Preço Total =>**	**364,14**

10.18	**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	Produção de Concreto		m³	1,0000000	813,05	813,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,2067000	24,36	151,19
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8187000	120,00	98,24
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5894000	348,17	205,21
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	277,8415000	1,29	358,41
				MO sem LS =>	103,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	103,96
				Valor do BDI =>	201,96			Valor com BDI =>	1.015,01
						Quant. =>	**0,07**	**Preço Total =>**	**71,05**

10.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104357	SINAPI	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	22,61	22,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0925000	31,03	2,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0925000	25,34	2,34
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material		UN	1,0000000	4,78	4,78
Insumo	00001200	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	10,79	10,79
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	0,0575000	31,85	1,83
				MO sem LS =>	3,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,90
				Valor do BDI =>	5,61			Valor com BDI =>	28,22
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**169,32**

11			**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L**						**3.430,81**
11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	SPDA 1	Próprio	TORRE 5.000L	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	2.748,17	2.748,17
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	3,0000000	68,59	205,77
Composição Auxiliar	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	139,91	139,91
Composição Auxiliar	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	66,92	66,92
Composição Auxiliar	SPDA 1.3	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE GTB 16Y REF.: (SBC)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	3,0000000	105,17	315,51
Composição Auxiliar	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	167,19	167,19
Composição Auxiliar	SPDA 1.1	Próprio	SUPORTE ISOLADOR PARA MASTRO-UMA DESCIDA TIPO SIMPLES REF.: (SBC 078364)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0000000	25,93	77,79
Composição Auxiliar	73935/002	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	0,3600000	112,15	40,37
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	18,0000000	69,37	1.248,66
Composição Auxiliar	SPDA 1.2	Próprio	TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	486,05	486,05
				MO sem LS => 425,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	425,52
				Valor do BDI => 682,64			Valor com BDI =>	3.430,81
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**3.430,81**

12			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO**					**10.910,25**
12.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	SESANI 03	Próprio	ABRIGO DO POÇO AMAZONAS, EM PILAR DE MADEIRA 15 X 15 CM E PEÇA DE MADEIRA 6 X 12 CM, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 5,00MM, COM TELA DE ALAMBRADO E PORTÃO METÁLICO. (REF.: SINAPI 98522)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	8.739,39	8.739,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1229000	31,75	35,65
Composição Auxiliar	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	16,0000000	64,10	1.025,60
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	Produção de Concreto	m³	0,0145000	745,87	10,81
Composição Auxiliar	103327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	3,9600000	98,36	389,50
Composição Auxiliar	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,4500000	738,06	1.070,18

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	92544	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	16,0000000	17,05	272,80
Composição Auxiliar	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	7,8700000	125,54	987,99
Composição Auxiliar	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	5,8800000	33,29	195,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1229000	24,36	27,35
Composição Auxiliar	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,9600000	83,56	163,77
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	30,0000000	30,92	927,60
Insumo	00035275	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	31,0500000	91,77	2.849,45
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	1,0000000	26,80	26,80
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	30,7000000	24,03	737,72
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,0000000	18,43	18,43
				MO sem LS =>	667,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	667,96
				Valor do BDI =>	2.170,86			Valor com BDI =>	10.910,25
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**10.910,25**

13			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR**					**143.721,45**
13.1			**SERVIÇO DE LEVANTAMENTO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE POÇO TUBULAR**					**19.568,34**
13.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-0002	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para levantamento geofísico	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	KM	1,0000000	1,97	1,97
Composição Auxiliar	92137	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	0,0200000	46,00	0,92
Composição Auxiliar	92133	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	0,0200000	12,90	0,25
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0200000	19,29	0,38
Composição Auxiliar	92134	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	0,0200000	3,97	0,07

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	92136	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	0,0200000	16,12	0,32
Composição Auxiliar	92135	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	0,0200000	1,61	0,03
				MO sem LS => 0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI => 0,48			Valor com BDI =>	2,45
					Quant. =>	**824,00**	**Preço Total =>**	**2.018,80**

13.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-003	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 400 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	7.028,82	7.028,82
Composição Auxiliar	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	25,38	12,69
Composição Auxiliar	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	400,0000000	5,19	2.076,00
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	32,0000000	21,90	700,80
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra	H	15,0000000	112,47	1.687,05
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra	H	15,0000000	112,47	1.687,05
Insumo	GEO 1015	Próprio	RESISTIVIMETRO, SYSCAL JUNIOR OU SIMILAR, ALUGUEL (REF.: SCO IEQ017750)	Aluguel	DIA	1,0000000	726,00	726,00
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	21,0000000	6,63	139,23
				MO sem LS => 5.436,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.436,07
				Valor do BDI => 1.745,95			Valor com BDI =>	8.774,77
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**17.549,54**

13.2			**PERFURAÇÃO E REABERTURA**					**58.374,47**
13.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-011	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	178,59	178,59
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,20	12,10
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1666670	33,35	5,55
Insumo	00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	2,8270000	1,64	4,63

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	GEO 1001	Próprio	PERFURAÇÃO EM ROCHA METASSEDIMENTAR - METASSEDIMENTO/ COMPACTO DN 6" (POÇO 120M) REF.: ORSE 5051	Serviços		m	1,0000000	156,31	156,31
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI =>	44,36			Valor com BDI =>	222,95
						Quant. =>	**120,00**	**Preço Total =>**	**26.754,00**

13.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-00013	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 12.1/4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		M	1,0000000	326,46	326,46
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1666670	33,35	5,55
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	24,20	12,10
Insumo	GEO 1002	Próprio	PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM ROCHA SEDIMENTAR EM 12. 1/4" - ATÉ 250M	Serviços		m	1,0000000	308,81	308,81
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI =>	81,09			Valor com BDI =>	407,55
						Quant. =>	**60,00**	**Preço Total =>**	**24.453,00**

13.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-019	Próprio	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		M	1,0000000	343,51	343,51
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	24,20	12,10
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1666670	33,35	5,55
Insumo	GEO 1003	Próprio	PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM ROCHA SEDIMENTAR EM 17" (REF.: ORSE 5047)	Serviços		m	1,0000000	325,86	325,86
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI =>	85,32			Valor com BDI =>	428,83
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**4.288,30**

13.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-054	Próprio	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 150 m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	2.306,29	2.306,29
Insumo	GEO 1004	Próprio	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 100 M (REF.: ORSE 5018)	Serviços		UN	1,0000000	2.306,29	2.306,29
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	572,88			Valor com BDI =>	2.879,17

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**2.879,17**

13.3			**INSTALAÇÃO DA COLUNA DE REVESTIMENTO**					**33.810,16**
13.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO_029	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	164,60	164,60
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	24,20	18,15
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2500000	315,45	78,86
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	40,14	10,03
Insumo	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	0,5000000	115,12	57,56
				MO sem LS =>	26,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,59
				Valor do BDI =>	40,88			Valor com BDI =>	205,48
						Quant. =>	**36,00**	**Preço Total =>**	**7.397,28**

13.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO_030	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	256,99	256,99
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,20	12,10
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	40,14	4,01
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	315,45	15,77
Insumo	GEO 1005	Próprio	REVESTIMENTO FILTRO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (REF.: ORSE 5093)	Serviços	m	1,0000000	225,11	225,11
				MO sem LS =>	12,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>	63,83			Valor com BDI =>	320,82
						Quant. =>	**24,00**	**Preço Total =>**	**7.699,68**

13.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO_035	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	311,54	311,54

Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2400000	24,20	5,80
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	40,14	3,21
Insumo	GEO 1006	Próprio	CENTRALIZADOR EM 6" (REF.: ORSE 5024)	Serviços		UND	1,0000000	302,53	302,53
				MO sem LS =>	6,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,96
				Valor do BDI =>	77,38			Valor com BDI =>	388,92
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**1.166,76**

13.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO_028	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 14" - Tubo de proteção sanitária	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M	1,0000000	1.366,04	1.366,04
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	5,31	5,31
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,2000000	315,45	63,09
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	32,47	32,47
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	24,20	24,20
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	40,14	40,14
Insumo	GEO 1007	Próprio	REVESTIMENTO TUBO LISO AÇO ASTM EM 14" (REF.: ORSE 12550)	Material		M	1,0000000	1.200,83	1.200,83
				MO sem LS =>	81,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,56
				Valor do BDI =>	339,32			Valor com BDI =>	1.705,36
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**17.053,60**

13.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO_033	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico standard de 6"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	394,78	394,78
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	40,14	3,21
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2400000	24,20	5,80
Insumo	GEO 1008	Próprio	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM (REF.: ORSE 5117)	Material		UND	1,0000000	385,77	385,77
				MO sem LS =>	6,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,96
				Valor do BDI =>	98,06			Valor com BDI =>	492,84

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**492,84**

13.4			**INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO E TUBO DE RECARGADA DO PRÉ-FILTRO**					**7.317,40**
13.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO_036	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	1,0000000	1.872,19	1.872,19
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,20	24,20
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3300000	40,14	13,24
Insumo	GEO 1009	Próprio	PRÉ-FILTRO COMUM (REF.: ORSE 5073)	Material	m³	1,0000000	1.834,75	1.834,75
				MO sem LS => 28,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,88
				Valor do BDI => 465,05			Valor com BDI =>	2.337,24
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**7.011,72**

13.4.2	**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	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	19,40	19,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	31,03	2,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0809000	25,34	2,05
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,13	14,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,55	0,02
				MO sem LS => 3,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,40
				Valor do BDI => 4,81			Valor com BDI =>	24,21
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**290,52**

13.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-00065	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,15	12,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,03	3,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	25,34	2,53
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0200000	87,43	1,74
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	2,55	0,07

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,94	3,94
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0100000	77,17	0,77
				MO sem LS =>	4,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,21
				Valor do BDI =>	3,01			Valor com BDI =>	15,16
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**15,16**

13.5			**CIMENTAÇÃO ANELAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA**						**2.414,25**
13.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-046.2	Próprio	Cimentação Anelar	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M³	1,0000000	1.201,27	1.201,27
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	Argamassas		m³	1,0000000	1.145,16	1.145,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	31,75	31,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	24,36	24,36
				MO sem LS =>	189,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	189,87
				Valor do BDI =>	298,39			Valor com BDI =>	1.499,66
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.499,66**

13.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-053.2	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,5 m X 1,5 m X 0,25m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	732,61	732,61
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	Lastro		m³	0,1000000	482,48	48,24
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	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m²	1,0000000	138,39	138,39
Composição Auxiliar	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m²	1,0000000	2,81	2,81
Composição Auxiliar	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m³	0,2000000	1.815,28	363,05
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	Produção de Concreto		m³	0,2000000	881,63	176,32
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	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		m²	1,0000000	3,80	3,80
				MO sem LS =>	105,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,88
				Valor do BDI =>	181,98			Valor com BDI =>	914,59

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**914,59**

13.6			**COMPLETAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS**					**18.559,80**
13.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-00047	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	308,00	308,00
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,97	25,97
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	95,89	95,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,03	31,03
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,34	25,34
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	98,37	98,37
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2000000	29,56	5,91
Insumo	GEO 1010	Próprio	HEXAMETAFOSFATO DE POTÁSSIO (REF.: ORSE 12543)	Material	kg	1,0000000	25,49	25,49

MO sem LS =>	66,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,03
Valor do BDI =>	76,50			Valor com BDI =>	384,50
		Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**4.614,00**

13.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-048	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	7.168,29	7.168,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	31,03	744,72
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	23,0000000	28,39	652,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	25,34	608,16
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	24,0000000	3,03	72,72
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	24,0000000	98,37	2.360,88

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	29,56	29,56
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra		H	24,0000000	112,47	2.699,28
				MO sem LS =>	4.229,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.229,76
				Valor do BDI =>	1.780,60			Valor com BDI =>	8.948,89
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**8.948,89**

13.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-049 v.2	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	922,01	922,01
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	28,39	28,39
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	2,0000000	95,89	191,78
Composição Auxiliar	93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	6,52	6,52
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	2,0000000	29,56	59,12
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	2,0000000	98,37	196,74
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	25,34	76,02
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	8,44	8,44
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	25,97	77,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	31,03	93,09
Insumo	GEO 1012	Próprio	CLORO LÍQUIDO PARA LIMPEZA E DESINFECÇÃO (REF.: ORSE 0615)	Material	L	25,0000000	7,36	184,00
				MO sem LS =>	249,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	249,69
				Valor do BDI =>	229,02			Valor com BDI =>	1.151,03
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.151,03**

13.6.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-050	Próprio	Análise bacteriológica de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	105,61	105,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	25,34	6,33

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	31,03	7,75
Insumo	GEO 1013	Próprio	ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DE ÁGUA (REF.: 5021)	Serviços		UND	1,0000000	63,42	63,42
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra		H	0,2500000	112,47	28,11
				MO sem LS =>	38,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,67
				Valor do BDI =>	26,23			Valor com BDI =>	131,84
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**131,84**

13.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-051	Próprio	Análise físico-química de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	682,57	682,57
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	25,34	6,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	31,03	7,75
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra		H	0,2500000	112,47	28,11
Insumo	GEO 1016	Próprio	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA (REF.: ORSE 5022)	Serviços		UND	1,0000000	640,38	640,38
				MO sem LS =>	38,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,67
				Valor do BDI =>	169,55			Valor com BDI =>	852,12
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**852,12**

13.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-052	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	2.047,12	2.047,12
Composição Auxiliar	COMP. 11	Próprio	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	247,60	247,60
Insumo	GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra		H	16,0000000	112,47	1.799,52
				MO sem LS =>	1.799,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.799,52
				Valor do BDI =>	508,50			Valor com BDI =>	2.555,62
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**2.555,62**

13.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DEAMB-GEO-066	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	245,36	245,36
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	24,20	12,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	31,75	15,87
Insumo	GEO 1017	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO ESCOVADO, DOBRADO NAS EXTREMADIDADES DIM. 21 x 11cm (REF.: 7303)	Material		UND	1,0000000	216,59	216,59

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	0,20	0,80
				MO sem LS =>	20,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,31
				Valor do BDI =>	60,94			Valor com BDI =>	306,30
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**306,30**

13.7			**TUBO EDUTOR E ACESSÓRIOS**						**3.519,67**
13.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-063	Próprio	TUBO EDUTOR PVC GOA DN 40mm (1 1/2") BARRA 4,00m	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	170,07	170,07
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1600000	95,89	15,34
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1600000	98,37	15,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1600000	31,03	4,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1600000	25,34	4,05
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1600000	25,97	4,15
Insumo	00009862	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		M	4,0000000	31,46	125,84
				MO sem LS =>	9,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,86
				Valor do BDI =>	42,24			Valor com BDI =>	212,31
						Quant. =>	**11,00**	**Preço Total =>**	**2.335,41**

13.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-067	Próprio	Luva PVC GEO DN 40 mm (1.1/2")	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	67,76	67,76
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0800000	29,56	2,36
Composição Auxiliar	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0800000	98,37	7,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7000000	31,03	21,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9400000	25,34	23,81
Insumo	00003878	SINAPI	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	12,01	12,01
				MO sem LS =>	35,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,69
				Valor do BDI =>	16,83			Valor com BDI =>	84,59

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**14,00**	**Preço Total =>**	**1.184,26**

13.8			**BARRILETE DO POÇO**					**157,36**
13.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DEAMB-GEO-28	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6" (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	126,05	126,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	31,03	2,48
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	25,34	2,02
Insumo	GEO 1014	Próprio	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA EM 6" (REF.: ORSE 5128)	Material	UND	1,0000000	121,55	121,55
				MO sem LS => 3,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,37
				Valor do BDI => 31,31			Valor com BDI =>	157,36
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**157,36**

14			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO RASO**					**71.343,74**
14.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	SESANI 1011	Próprio	TAMPA DE POÇO AMAZONAS EM CONCRETO ARMADO, 1,5M DE DIÂMETRO ESPESSURA 10CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UND	1,0000000	522,45	522,45
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	0,5000000	36,76	18,38
Composição Auxiliar	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1800000	252,88	45,51
Composição Auxiliar	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	Produção de Concreto	m³	0,1800000	851,81	153,32
Composição Auxiliar	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,7700000	16,28	28,81
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	17,8000000	15,53	276,43
				MO sem LS => 89,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,77
				Valor do BDI => 129,77			Valor com BDI =>	652,22
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**652,22**

14.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	POÇO 150	Próprio	POÇO RASO, ESTRUTURADO COM TUBOS DE CONCRETO ARMADO, ESCAVAÇÃO MANUAL, DIÂMETRO 150CM. (REF.: SINAPI 101106)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	4.508,74	4.508,74
Composição Auxiliar	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	24,0000000	66,29	1.590,96
Composição Auxiliar	95139	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	104,0000000	0,06	6,24
Composição Auxiliar	88313	SINAPI	POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	32,0000000	27,92	893,44
Composição Auxiliar	95140	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	224,0000000	0,04	8,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,8440000	24,36	166,71
Insumo	00012575	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	Material	M	1,0500000	1.754,70	1.842,43
				MO sem LS => 1.563,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.563,43
				Valor do BDI => 1.119,97			Valor com BDI =>	5.628,71
					Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**67.544,52**

14.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	000010	Próprio	LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO INVESTIGATIVO INC. RELATÓRIO TÉCNICO CONF. TERMO DE UND: REFERÊNCIA E NBR 6484 (M)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	210,07	210,07
Composição Auxiliar	88322	SINAPI	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3780000	69,28	164,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8610000	24,36	45,33
				MO sem LS => 190,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	190,18
				Valor do BDI => 52,18			Valor com BDI =>	262,25
					Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**3.147,00**

15			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO**					**3.714,07**
15.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,13	20,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	31,03	3,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	25,34	2,65
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,55	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	77,17	0,91

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0140000	87,43	1,22
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	12,07	12,07
				MO sem LS =>	4,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,42
				Valor do BDI =>	5,00			Valor com BDI =>	25,13
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**100,52**

15.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	50,67	50,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	31,03	3,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	25,34	2,87
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	87,43	1,57
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	40,91	40,91
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	25,19	1,79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	4,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,78
				Valor do BDI =>	12,58			Valor com BDI =>	63,25
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**63,25**

15.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,38	20,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	31,03	4,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	25,34	3,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	87,43	1,83
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0236000	2,55	0,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	77,17	1,35
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,26	9,26
				MO sem LS =>	5,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,91
				Valor do BDI =>	5,06			Valor com BDI =>	25,44

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**50,88**

15.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103964	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,64	8,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0582000	25,34	1,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0582000	31,03	1,80
Insumo	00000834	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,66	3,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0133000	2,55	0,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	87,43	0,96
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	77,17	0,72

MO sem LS =>	2,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,45
Valor do BDI =>	2,14			Valor com BDI =>	10,78
		Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**21,56**

15.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	5,95	5,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	31,03	2,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	25,34	1,78
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	87,43	0,69
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,73	0,73
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	77,17	0,54
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	2,55	0,02

MO sem LS =>	2,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,98
Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	7,42
		Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**14,84**

15.6	**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	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	25,58	25,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	31,03	2,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	25,34	2,01
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,55	0,02
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	19,26	19,26
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	25,19	1,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	87,43	0,83
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS => 3,35
				Valor do BDI =>	6,35			Valor com BDI => 31,93
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total => 63,86**

15.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	9,87	9,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0767000	25,34	1,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0767000	31,03	2,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	14,75	0,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	77,17	0,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	87,43	0,69
Insumo	00037947	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0064000	2,55	0,01
				MO sem LS =>	3,23	LS =>	0,00	MO com LS => 3,23
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI => 12,32
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total => 12,32**

15.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	22,05	22,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,36	1,17

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1525000	31,03	4,73
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,0365000	4,00	0,14
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material		UN	1,0000000	16,01	16,01
				MO sem LS =>	4,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,45
				Valor do BDI =>	5,47			Valor com BDI =>	27,52
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**27,52**

15.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro		m²	1,0000000	56,09	56,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0919000	24,36	2,23
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,0690000	663,85	45,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2541500	31,75	8,06
				MO sem LS =>	11,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,51
				Valor do BDI =>	13,93			Valor com BDI =>	70,02
						Quant. =>	**2,87**	**Preço Total =>**	**200,95**

15.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	125,54	125,54
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	Produção de Concreto	m³	0,0985000	811,13	79,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1882000	31,75	5,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3183000	24,36	7,75
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1301000	31,31	4,07
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	24,15	26,12
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	3,36	0,84
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	2,32	0,46

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0017000	8,60	0,01
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,0240000	18,29	0,43
				MO sem LS =>	19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI =>	31,18			Valor com BDI =>	156,72
						Quant. =>	**2,87**	**Preço Total =>**	**449,78**

15.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	102,48	102,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8050000	24,36	19,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	31,75	51,11
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	Argamassas	m³	0,0091000	1.037,15	9,43
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	2,14	0,89
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	45,25	0,22
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,75	21,23
				MO sem LS =>	53,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,89
				Valor do BDI =>	25,45			Valor com BDI =>	127,93
						Quant. =>	**3,34**	**Preço Total =>**	**427,28**

15.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	10,30	10,30
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	927,89	3,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	24,36	1,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	31,75	5,47
				MO sem LS =>	5,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,78
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	12,85

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**7,07**	**Preço Total =>**	**90,84**

15.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	52,26	52,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	24,36	5,75
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	Argamassas	m³	0,0304000	1.037,15	31,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	31,75	14,99
				MO sem LS =>	20,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,96
				Valor do BDI =>	12,98			Valor com BDI =>	65,24
						Quant. =>	**7,07**	**Preço Total =>**	**461,24**

15.14	**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	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	165,06	165,06
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	Argamassas	m³	0,0230000	831,22	19,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1100000	24,36	27,03
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2200000	31,75	70,48
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	2,08	48,44
				MO sem LS =>	73,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,14
				Valor do BDI =>	41,00			Valor com BDI =>	206,06
						Quant. =>	**0,24**	**Preço Total =>**	**49,45**

15.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	78,29	78,29
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	25,71	10,33

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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0571000	28,39	1,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	31,31	12,52
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0412000	29,56	1,21
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	18,27	0,91
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5730000	2,16	5,55
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	20,25	1,41
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	18,43	0,55
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7350000	24,03	17,66
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3360000	11,36	26,53
				MO sem LS => 18,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,95
				Valor do BDI => 19,44			Valor com BDI =>	97,73
					Quant. =>	**2,22**	**Preço Total =>**	**216,96**

15.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	64,10	64,10
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	29,56	0,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	24,36	3,65
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0069000	28,39	0,19
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	31,00	3,56
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,21	0,26
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	3,22	4,08

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material		m²	1,2750000	40,96	52,22
				MO sem LS =>	5,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,45
				Valor do BDI =>	15,92			Valor com BDI =>	80,02
						Quant. =>	**2,22**	**Preço Total =>**	**177,64**

15.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		m²	1,0000000	738,06	738,06
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0120000	955,87	11,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2290000	24,36	5,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4570000	31,75	14,50
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material		m²	1,0000000	706,52	706,52
				MO sem LS =>	16,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,58
				Valor do BDI =>	183,33			Valor com BDI =>	921,39
						Quant. =>	**0,80**	**Preço Total =>**	**737,11**

15.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	4,61	4,61
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	33,41	2,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	24,36	0,54
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1666000	11,12	1,85
				MO sem LS =>	1,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,96
				Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	5,75
						Quant. =>	**7,07**	**Preço Total =>**	**40,65**

15.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	12,35	12,35
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	33,41	5,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	24,36	1,32
Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material		L	0,2367000	23,65	5,59

				MO sem LS =>	4,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,80
				Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	15,41
						Quant. =>	**7,07**	**Preço Total =>**	**108,94**

15.20	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	SESANI 1002	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	319,20	319,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,03	31,03
Insumo	SESANI 09	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA	Material	UND	1,0000000	288,17	288,17
				MO sem LS => 23,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,98
				Valor do BDI => 79,28			Valor com BDI =>	398,48
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**398,48**

16			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L**					**32.971,56**
16.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	COMP-048	Próprio	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000 L, INCL. MÃO DE OBRA (H=6,00M) (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	26.411,06	26.411,06
Composição Auxiliar	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	0,3800000	117,49	44,64
Composição Auxiliar	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	8,0000000	52,43	419,44
Composição Auxiliar	PORTÃO DE MADEIRA	Próprio	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,6600000	257,11	426,80
Composição Auxiliar	SESANI 123	Próprio	ASSOALHO DE MADEIRA CAIXA D'ÁGUA e=3cm.	PISO - PISOS	m²	11,5600000	44,15	510,37
Composição Auxiliar	SESANI 120	Próprio	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL 1/2"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	20,0000000	7,38	147,60
Composição Auxiliar	CP-1191	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,5 M, CRAVADOS 1 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	URBA - URBANIZAÇÃO	M	52,7000000	39,16	2.063,73
Composição Auxiliar	SESANI 121	Próprio	conjunto porca e arruela 1/2"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	72,0000000	3,92	282,24
Composição Auxiliar	sesani 101	Próprio	INSTALAÇÃO DE CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MASSARANDUBA, ANGELIM, CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	120,7000000	29,06	3.507,54
Composição Auxiliar	102230	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	44,3300000	25,96	1.150,80
Composição Auxiliar	102230	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	109,1200000	25,96	2.832,75

Composição Auxiliar	105081	SINAPI	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 16 CM. AF_03/2024	Estruturas de Madeira	M	67,2000000	70,49	4.736,92
Composição Auxiliar	DSEI/ARP 1010	Próprio	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS, Fornecimento e Instalação -Ref. SINAPI (74194/001)2020	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	7,2000000	409,19	2.946,16
Composição Auxiliar	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	44,3300000	2,31	102,40
Composição Auxiliar	GUARDA CORPO	Próprio	GUARDA CORPO 3,4 X 3,4M - QUANTIDADE DE MADEIRA POR M²	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	14,9600000	112,02	1.675,81
Composição Auxiliar	SESANI 127	Próprio	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, SEÇÃO QUADRADA 25 X 25 CM,	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	30,0000000	177,06	5.311,80
Composição Auxiliar	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	109,1200000	2,31	252,06
				MO sem LS =>	7.436,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	7.436,02
				Valor do BDI =>	6.560,50			Valor com BDI =>	32.971,56
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**32.971,56**

17			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L**					**2.530,93**
17.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94710	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	68,43	68,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2310000	31,03	7,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2310000	25,34	5,85
Insumo	00000086	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	53,26	53,26
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0460000	25,19	1,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	87,43	0,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	2,55	0,05
				MO sem LS =>	9,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,75
				Valor do BDI =>	16,99			Valor com BDI =>	85,42
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**85,42**

17.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,99	13,99

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1047000	31,03	3,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1047000	25,34	2,65
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0157000	2,55	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0118000	77,17	0,91
Insumo	00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	5,93	5,93
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0140000	87,43	1,22
				MO sem LS =>	4,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,42
				Valor do BDI =>	3,47			Valor com BDI =>	17,46
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**17,46**

17.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	16,41	16,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0282000	31,03	0,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0282000	25,34	0,71
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	14,13	14,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0066000	2,55	0,01
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI =>	4,07			Valor com BDI =>	20,48
						Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**163,84**

17.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,13	20,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	31,03	3,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	25,34	2,65
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,55	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	77,17	0,91
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	87,43	1,22
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,07	12,07

				MO sem LS =>	4,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,42
				Valor do BDI =>	5,00			Valor com BDI =>	25,13
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**25,13**

17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	232,98	232,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2726000	31,03	8,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2726000	25,34	6,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0250000	87,43	2,18
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	2,55	0,03
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	77,17	0,99
Insumo	00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	214,43	214,43
				MO sem LS =>	11,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,51
				Valor do BDI =>	57,87			Valor com BDI =>	290,85
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**290,85**

17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89513	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	102,56	102,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1847000	31,03	5,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1847000	25,34	4,68
Insumo	00003511	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	85,72	85,72
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0275000	2,55	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	87,43	4,37
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0259000	77,17	1,99
				MO sem LS =>	7,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,79
				Valor do BDI =>	25,47			Valor com BDI =>	128,03
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**128,03**

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

17.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	47,13	47,13
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0494000	25,34	1,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0494000	31,03	1,53
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	42,25	44,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0115000	2,55	0,02
				MO sem LS => 2,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI => 11,70			Valor com BDI =>	58,83
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**588,30**

17.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	31,14	31,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1112000	31,03	3,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1112000	25,34	2,81
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0235000	77,17	1,81
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	87,43	3,49
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0249000	2,55	0,06
Insumo	00000104	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	19,52	19,52
				MO sem LS => 4,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,69
				Valor do BDI => 7,73			Valor com BDI =>	38,87
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**77,74**

17.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	244,81	244,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000	25,34	14,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000	31,03	17,67
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0354000	14,75	0,52

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Insumo	00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	Material		UN	1,0000000	212,19	212,19
				MO sem LS =>	24,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,06
				Valor do BDI =>	60,81			Valor com BDI =>	305,62
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**305,62**

17.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	69,41	69,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1847000	25,34	4,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1847000	31,03	5,73
Insumo	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	52,57	52,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0275000	2,55	0,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0259000	77,17	1,99
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0500000	87,43	4,37
				MO sem LS =>	7,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,79
				Valor do BDI =>	17,24			Valor com BDI =>	86,65
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**86,65**

17.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	80,29	80,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3080000	25,34	7,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3080000	31,03	9,55
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0310000	2,55	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0520000	87,43	4,54
Insumo	00000066	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	1,0000000	53,45	53,45
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material		UN	0,1940000	25,19	4,88
				MO sem LS =>	13,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,01
				Valor do BDI =>	19,94			Valor com BDI =>	100,23

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**100,23**

17.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,40	15,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	31,03	3,94
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	25,34	3,22
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,01	5,01
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,55	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	77,17	1,27
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	87,43	1,92
				MO sem LS =>	5,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>	3,82			Valor com BDI =>	19,22
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**19,22**

17.13	**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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	18,19	18,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	25,34	0,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	31,03	1,05
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,50	16,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	1,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	22,70
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**68,10**

17.14	**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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	29,02	29,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	25,34	1,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	31,03	1,24

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0093000	2,55	0,02
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	25,50	26,75
				MO sem LS =>	1,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,68
				Valor do BDI =>	7,20			Valor com BDI =>	36,22
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**108,66**

17.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94712	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	108,54	108,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3080000	31,03	9,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3080000	25,34	7,80
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	2,55	0,07
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1940000	25,19	4,88
Insumo	00000069	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	81,70	81,70
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	87,43	4,54
				MO sem LS =>	13,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,01
				Valor do BDI =>	26,96			Valor com BDI =>	135,50
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**135,50**

17.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	95,22	95,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1838000	31,03	5,70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1838000	25,34	4,65
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0410000	87,43	3,58
Insumo	00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	77,37	77,37
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1543000	25,19	3,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0184000	2,55	0,04
				MO sem LS =>	7,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,76
				Valor do BDI =>	23,65			Valor com BDI =>	118,87

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**118,87**

17.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	48,80	48,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,34	5,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,03	6,20
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000	77,17	2,45
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0450000	87,43	3,93
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0333000	2,55	0,08
Insumo	00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	31,08	31,08

MO sem LS =>	8,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,44
Valor do BDI =>	12,12			Valor com BDI =>	60,92
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**60,92**

17.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	105144	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 60 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	22,20	22,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1095000	31,03	3,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1095000	25,34	2,77
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0183000	2,55	0,04
Insumo	00003850	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,28	12,28
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	87,43	2,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0189000	77,17	1,45

MO sem LS =>	4,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,62
Valor do BDI =>	5,51			Valor com BDI =>	27,71
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**27,71**

17.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94681	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	49,14	49,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1885000	25,34	4,77
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1885000	31,03	5,84
Insumo	00001925	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	34,23	34,23
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	87,43	2,62
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	77,17	1,63
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,55	0,05
				MO sem LS => 7,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,96
				Valor do BDI => 12,20			Valor com BDI =>	61,34
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**122,68**

18			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**					**50.517,33**
18.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	96,36	96,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,36	96,36
				MO sem LS => 66,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,25
				Valor do BDI => 23,93			Valor com BDI =>	120,29
					Quant. =>	**223,96**	**Preço Total =>**	**26.940,14**

18.2	**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	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	29,73	29,73
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	377,56	2,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,36	19,16
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	73,64	0,04

Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1962000	43,37	8,50
					MO sem LS =>	18,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,55
					Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	37,11
							Quant. =>	**221,67**	**Preço Total =>**	**8.226,17**

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	7,22	7,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	31,75	3,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1531000	24,36	3,72
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036000	34,41	0,12
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0036000	43,37	0,15
				MO sem LS =>	5,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,19
				Valor do BDI =>	1,79			Valor com BDI =>	9,01
						Quant. =>	**279,95**	**Preço Total =>**	**2.522,34**

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	47,13	47,13
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0494000	25,34	1,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0494000	31,03	1,53
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	42,25	44,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0115000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	2,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI =>	11,70			Valor com BDI =>	58,83
						Quant. =>	**37,08**	**Preço Total =>**	**2.181,41**

18.5	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	18,19	18,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	25,34	0,86

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0341000	31,03	1,05
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	15,50	16,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0080000	2,55	0,02
				MO sem LS =>	1,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	22,70
						Quant. =>	**212,68**	**Preço Total =>**	**4.827,83**

18.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	16,41	16,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	31,03	0,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	25,34	0,71
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,13	14,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	2,55	0,01
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI =>	4,07			Valor com BDI =>	20,48
						Quant. =>	**119,35**	**Preço Total =>**	**2.444,28**

18.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	5,47	5,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	31,03	0,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	25,34	0,49
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,17	4,37
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	2,55	0,01
				MO sem LS =>	0,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI =>	1,35			Valor com BDI =>	6,82
						Quant. =>	**202,78**	**Preço Total =>**	**1.382,95**

18.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	81,16	81,16

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2459000	25,34	6,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2459000	31,03	7,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0750000	87,43	6,55
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0413000	2,55	0,10
Insumo	00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	57,66	57,66
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0388000	77,17	2,99
				MO sem LS =>	10,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,38
				Valor do BDI =>	20,16			Valor com BDI =>	101,32
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**101,32**

18.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	24,07	24,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	25,34	4,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	31,03	5,25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	87,43	2,88
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,68	9,68
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0285000	2,55	0,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	77,17	1,90
			MO sem LS =>	7,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,15
			Valor do BDI =>	5,97			Valor com BDI =>	30,04
					Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**180,24**

18.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	29,60	29,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1035000	25,34	2,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1035000	31,03	3,21
Insumo	00000821	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,95	18,95
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0233000	2,55	0,05

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0212000	77,17	1,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0360000	87,43	3,14
				MO sem LS =>	4,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,37
				Valor do BDI =>	7,35			Valor com BDI =>	36,95
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**73,90**

18.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,20	12,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0659000	31,03	2,04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0659000	25,34	1,66
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	77,17	0,91
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	87,43	1,31
Insumo	00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,25	6,25
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0149000	2,55	0,03
				MO sem LS =>	2,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,78
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	15,23
						Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**121,84**

18.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	23,49	23,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	31,03	3,94
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	25,34	3,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,55	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	87,43	1,92
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,10	13,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	77,17	1,27
				MO sem LS =>	5,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>	5,83			Valor com BDI =>	29,32

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**58,64**

18.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,22	8,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	31,03	2,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	25,34	1,78
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	87,43	0,69
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	2,55	0,02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	77,17	0,54
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,00	3,00
				MO sem LS =>	2,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,98
				Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI =>	10,26
						Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**82,08**

18.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	17,67	17,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	25,34	2,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	31,03	2,46
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	25,19	1,00
Insumo	00011719	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 25 MM	Material	UN	1,0000000	11,35	11,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,55	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	87,43	0,83
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI =>	22,05
						Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**176,40**

18.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	6,35	6,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0576000	31,03	1,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0576000	25,34	1,45
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	87,43	0,34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	77,17	0,27
Insumo	00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,44	2,44
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	14,75	0,07
				MO sem LS => 2,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,43
				Valor do BDI => 1,57			Valor com BDI =>	7,92
					Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**63,36**

18.16	**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	Louças e Metais	UN	1,0000000	45,69	45,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,36	1,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	31,03	4,73
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	39,71	39,71
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,00	0,08
				MO sem LS => 4,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,45
				Valor do BDI => 11,34			Valor com BDI =>	57,03
					Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**456,24**

18.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	32,41	32,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	31,03	8,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	25,34	6,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0146000	2,55	0,03

Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	16,65	17,56
				MO sem LS =>	11,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,12
				Valor do BDI =>	8,05			Valor com BDI =>	40,46
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**485,52**

18.18	**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	Produção de Concreto		m³	1,0000000	813,05	813,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,2067000	24,36	151,19
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8187000	120,00	98,24
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5894000	348,17	205,21
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	277,8415000	1,29	358,41
				MO sem LS =>	103,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	103,96
				Valor do BDI =>	201,96			Valor com BDI =>	1.015,01
						Quant. =>	**0,09**	**Preço Total =>**	**91,35**

18.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	81,16	81,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2459000	25,34	6,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2459000	31,03	7,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0750000	87,43	6,55
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0413000	2,55	0,10
Insumo	00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	57,66	57,66
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0388000	77,17	2,99
				MO sem LS =>	10,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,38
				Valor do BDI =>	20,16			Valor com BDI =>	101,32
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**101,32**

19			**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L**						**3.430,81**
19.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	SPDA 1	Próprio	TORRE 5.000L	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	2.748,17	2.748,17
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	3,0000000	68,59	205,77
Composição Auxiliar	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	139,91	139,91
Composição Auxiliar	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	66,92	66,92
Composição Auxiliar	SPDA 1.3	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE GTB 16Y REF.: (SBC)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	3,0000000	105,17	315,51
Composição Auxiliar	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	167,19	167,19
Composição Auxiliar	SPDA 1.1	Próprio	SUPORTE ISOLADOR PARA MASTRO-UMA DESCIDA TIPO SIMPLES REF.: (SBC 078364)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0000000	25,93	77,79
Composição Auxiliar	73935/002	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	0,3600000	112,15	40,37
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	18,0000000	69,37	1.248,66
Composição Auxiliar	SPDA 1.2	Próprio	TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	486,05	486,05
				MO sem LS => 425,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	425,52
				Valor do BDI => 682,64			Valor com BDI =>	3.430,81
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**3.430,81**

Total sem BDI	**R$ 739.201,33**
Total do BDI	**R$ 183.523,95**
Total Geral	**R$ 922.725,28**

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:15:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água - SAA, nas Aldeias Cachoeira e Cumaru

Município: Assis Brasil - AC

Endereço: Aldeias Cachoeira e Cumaru - T.I. Mamoadate

Data: 12/06/2025

	PARÂMETROS	SINAPI
Data-base:	Acre	04/2025
	BDI de Serviços:	24,84%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
POÇO 150	Próprio	POÇO RASO, ESTRUTURADO COM TUBOS DE CONCRETO ARMADO, ESCAVAÇÃO MANUAL, DIÂMETRO 150CM. (REF.: SINAPI 101106)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	24,0	5.628,71	135.089,04	14,64	14,64
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	480,0	162,02	77.769,60	8,43	23,07
COMP-048	Próprio	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000 L, INCL. MÃO DE OBRA (H=6,00M) (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	32.971,56	65.943,12	7,15	30,22
DEAMB-GEO-011	Próprio	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	240,0	222,95	53.508,00	5,80	36,01
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	438,9	120,29	52.795,28	5,72	41,74
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	6,0	8.766,68	52.600,08	5,70	47,44
ARP 23	Próprio	BALSA PARA TRANSPORTE DE MATERIAL DO PORTO ATÉ A UBSI	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	6.495,62	7,69	49.951,31	5,41	52,85
DEAMB-GEO-00013	Próprio	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 12.1/4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	120,0	407,55	48.906,00	5,30	58,15
DEAMB-GEO-003	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 400 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	4,0	8.774,77	35.099,08	3,80	61,95
DEAMB-GEO_028	Próprio	Revestimento tubo liso aço de 14" - Tubo de proteção sanitária	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	20,0	1.705,36	34.107,20	3,70	65,65
100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	7.224,1	4,05	29.257,60	3,17	68,82
SESANI 115	Próprio	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	24,0	1.116,39	26.793,36	2,90	71,72
SESANI 03	Próprio	ABRIGO DO POÇO AMAZONAS, EM PILAR DE MADEIRA 15 X 15 CM E PEÇA DE MADEIRA 6 X 12 CM, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 5,00MM, COM TELA DE ALAMBRADO E PORTÃO METÁLICO. (REF.: SINAPI 98522)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	10.910,25	21.820,50	2,36	74,09
DEAMB-GEO-048	Próprio	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	8.948,89	17.897,78	1,94	76,03
SESANI 114	Próprio	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	20,0	823,07	16.461,40	1,78	77,81

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	434,82	37,11	16.136,17	1,75	79,56
93213	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	10,0	1.552,12	15.521,20	1,68	81,24
DEAMB-GEO_030	Próprio	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	48,0	320,82	15.399,36	1,67	82,91
DEAMB-GEO_029	Próprio	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	72,0	205,48	14.794,56	1,60	84,52
93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	10,0	1.413,76	14.137,60	1,53	86,05
DEAMB-GEO_036	Próprio	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	6,0	2.337,24	14.023,44	1,52	87,57
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	435,21	22,70	9.879,26	1,07	88,64
DEAMB-GEO-00047	Próprio	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	24,0	384,50	9.228,00	1,00	89,64
DEAMB-GEO-019	Próprio	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	20,0	428,83	8.576,60	0,93	90,57
SPDA 1	Próprio	TORRE 5.000L	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	2,0	3.430,81	6.861,62	0,74	91,31
000010	Próprio	LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO INVESTIGATIVO INC. RELATÓRIO TÉCNICO CONF. TERMO DE UND: REFERÊNCIA E NBR 6484 (M)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	24,0	262,25	6.294,00	0,68	91,99
DEAMB-GEO-054	Próprio	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 150 m	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	2.879,17	5.758,34	0,62	92,62
89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	271,75	20,48	5.565,44	0,60	93,22
89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	93,02	58,83	5.472,36	0,59	93,81
DEAMB-GEO-052	Próprio	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	2.555,62	5.111,24	0,55	94,37
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	548,63	9,01	4.943,15	0,54	94,90
DEAMB-GEO-063	Próprio	TUBO EDUTOR PVC GOA DN 40mm (1 1/2") BARRA 4,00m	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	22,0	212,31	4.670,82	0,51	95,41
DEAMB-GEO-0002	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para levantamento geofísico	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	KM	1.648,0	2,45	4.037,60	0,44	95,85
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	6,48	579,27	3.753,66	0,41	96,25
DEAMB-GEO-046.2	Próprio	Cimentação Anelar	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	2,0	1.499,66	2.999,32	0,33	96,58
89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	360,27	6,82	2.457,04	0,27	96,85
DEAMB-GEO-067	Próprio	Luva PVC GEO DN 40 mm (1.1/2")	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	28,0	84,59	2.368,52	0,26	97,10
DEAMB-GEO_035	Próprio	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	6,0	388,92	2.333,52	0,25	97,36
DEAMB-GEO-049	Próprio	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	1.151,03	2.302,06	0,25	97,60
DEAMB-GEO-053.2	Próprio	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,5 m X 1,5 m X 0,25m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	914,59	1.829,18	0,20	97,80

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

DEAMB-GEO-051	Próprio	Análise físico-química de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	852,12	1.704,24	0,18	97,99
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,6	921,39	1.474,22	0,16	98,15
SESANI 1011	Próprio	TAMPA DE POÇO AMAZONAS EM CONCRETO ARMADO, 1,5M DE DIÂMETRO ESPESSURA 10CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UND	2,0	652,22	1.304,44	0,14	98,29
DEAMB-GEO_033	Próprio	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico standard de 6"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	492,84	985,68	0,11	98,40
87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	14,14	65,24	922,49	0,10	98,50
94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	5,74	156,72	899,57	0,10	98,59
103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	6,68	127,93	854,57	0,09	98,69
89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	21,0	40,46	849,66	0,09	98,78
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	14,0	57,03	798,42	0,09	98,86
SESANI 1002	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	398,48	796,96	0,09	98,95
DEAMB-GEO-066	Próprio	Placa de identificação do poço em aço escovado	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	306,30	612,60	0,07	99,02
94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	305,62	611,24	0,07	99,08
94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	290,85	581,70	0,06	99,15
94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	24,0	24,21	581,04	0,06	99,21
92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	4,44	97,73	433,92	0,05	99,26
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	5,74	70,02	401,91	0,04	99,30
94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	4,44	80,02	355,28	0,04	99,34
DEAMB-GEO-28	Próprio	Tampa galvanizada de poço tubular de 6" (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	157,36	314,72	0,03	99,37
103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	14,0	22,05	308,70	0,03	99,41

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	101,32	303,96	0,03	99,44
89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	30,04	300,40	0,03	99,47
94712	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	135,50	271,00	0,03	99,50
DEAMB-GEO-050	Próprio	Análise bacteriológica de água	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	131,84	263,68	0,03	99,53
89513	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	128,03	256,06	0,03	99,56
89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	25,13	251,30	0,03	99,58
94681	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0	61,34	245,36	0,03	99,61
94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	118,87	237,74	0,03	99,64
104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	14,14	15,41	217,89	0,02	99,66
89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	6,0	36,22	217,32	0,02	99,68
89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	14,0	15,23	213,22	0,02	99,71
94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	100,23	200,46	0,02	99,73
87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	14,14	12,85	181,69	0,02	99,75
89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	86,65	173,30	0,02	99,77
94710	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	85,42	170,84	0,02	99,79
104357	SINAPI	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	6,0	28,22	169,32	0,02	99,80
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	Produção de Concreto	m³	0,16	1.015,01	162,40	0,02	99,82
89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	38,87	155,48	0,02	99,84

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	36,95	147,80	0,02	99,85
89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	14,0	10,26	143,64	0,02	99,87
94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	4,0	31,93	127,72	0,01	99,88
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	63,25	126,50	0,01	99,90
89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	60,92	121,84	0,01	99,91
89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	29,32	117,28	0,01	99,92
94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	14,0	7,92	110,88	0,01	99,94
89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	25,44	101,76	0,01	99,95
101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	0,48	206,06	98,90	0,01	99,96
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	14,14	5,75	81,30	0,01	99,97
105144	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 60 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	27,71	55,42	0,01	99,97
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	27,52	55,04	0,01	99,98
103964	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	10,78	43,12	0,00	99,98
89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	19,22	38,44	0,00	99,99
89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	17,46	34,92	0,00	99,99
DEAMB-GEO-00065	Próprio	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	15,16	30,32	0,00	99,99
89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	7,42	29,68	0,00	100,00
94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	12,32	24,64	0,00	100,00

Total sem BDI	**R$ 739.201,33**
Total do BDI	**R$ 183.523,95**
Total Geral	**R$ 922.725,28**

Documento assinado digitalmente
gov.br
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:12:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água - SAA, nas Aldeias Cachoeira e Cumaru
Município: Assis Brasil - AC
Endereço: Aldeias Cachoeira e Cumaru - T.I. Mamoadate
Data: 12/06/2025

PARÂMETROS **SINAPI**
Data-base: Acre 04/2025
BDI de Serviços: 24,84%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	487,0848000		156,86		76.404,12		76.404,12	8,28%	76.404,12	8,28%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.059,5713418		20,48		62.660,02		62.660,02	6,79%	139.064,14	15,07%
00012575	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	Material	M	25,2000000		2.190,56		55.202,11		55.202,11	5,98%	194.266,25	21,05%
00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	6,0958200		7.961,14		48.529,68		48.529,68	5,26%	242.795,93	26,31%
GEO 1001	Próprio	PERFURAÇÃO EM ROCHA METASSEDIMENTAR - METASSEDIMENTO/ COMPACTO DN 6" (POÇO 120M) REF.: ORSE 5051	Serviços	m	240,0000000		195,13		46.831,20		46.831,20	5,08%	289.627,13	31,39%
GEO 1002	Próprio	PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM ROCHA SEDIMENTAR EM 12. 1/4" - ATÉ 250M	Serviços	m	120,0000000		385,51		46.261,20		46.261,20	5,01%	335.888,33	36,40%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	3.796,9246871		9,75		37.020,02		37.020,02	4,01%	372.908,35	40,41%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	7.000,0285318		4,61		32.270,13		32.270,13	3,50%	405.178,48	43,91%
GEO 1007	Próprio	REVESTIMENTO TUBO LISO AÇO ASTM EM 14" (REF.: ORSE 12550)	Material	M	20,0000000		1.499,11		29.982,20		29.982,20	3,25%	435.160,68	47,16%
GEO 1011	Próprio	GEÓLOGO (REF.: SICRO3 P9836)	Mão de Obra	H	201,0000000		140,40		28.220,40		28.220,40	3,06%	463.381,08	50,22%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	789,1937742		29,41		23.210,19		23.210,19	2,52%	486.591,27	52,73%
00004752	SINAPI	POCEIRO / ESCAVADOR DE VALAS E TUBULOES (HORISTA)	Mão de Obra	H	784,2816000		26,17		20.524,65		20.524,65	2,22%	507.115,92	54,96%
P9880	SICRO3	Piloto fluvial	Mão de Obra	mês	2,2734670		8.991,38		20.441,61		20.441,61	2,22%	527.557,53	57,17%
GEO 1019	Próprio	ALUGUEL DE BALSA MEDINDO 6,00 x 4,00m (REF.: ORSE 11160)	Aluguel	DIA	22,7346700		757,01		17.210,37		17.210,37	1,87%	544.767,90	59,04%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	658,8844030		22,43		14.778,78		14.778,78	1,60%	559.546,68	60,64%
GEO 1009	Próprio	PRÉ-FILTRO COMUM (REF.: ORSE 5073)	Material	m³	6,0000000		2.290,50		13.743,00		13.743,00	1,49%	573.289,68	62,13%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	7.710,5205318		1,78		13.724,73		13.724,73	1,49%	587.014,41	63,62%
GEO 1005	Próprio	REVESTIMENTO FILTRO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (REF.: ORSE 5093)	Serviços	m	48,0000000		281,02		13.488,96		13.488,96	1,46%	600.503,37	65,08%
00035276	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	60,0000000		199,34		11.960,40		11.960,40	1,30%	612.463,77	66,38%
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	0,0148505		721.588,67		10.715,94		10.715,94	1,16%	623.179,71	67,54%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	456,6658530		19,35		8.836,48		8.836,48	0,96%	632.016,19	68,49%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	169,5088748		51,13		8.666,99		8.666,99	0,94%	640.683,18	69,43%
00041084	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	2,3097743		3.578,77		8.266,15		8.266,15	0,90%	648.949,33	70,33%
GEO 1003	Próprio	PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM ROCHA SEDIMENTAR EM 17" (REF.: ORSE 5047)	Serviços	m	20,0000000		406,80		8.136,00		8.136,00	0,88%	657.085,33	71,21%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4.871,0006152		1,61		7.842,31		7.842,31	0,85%	664.927,64	72,06%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	260,4790302		27,72		7.220,48		7.220,48	0,78%	672.148,12	72,84%
00035275	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	62,1000000		114,56		7.114,18		7.114,18	0,77%	679.262,29	73,61%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	240,6448528		29,41		7.077,37		7.077,37	0,77%	686.339,66	74,38%
00020209	SINAPI	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	241,4000000		28,93		6.983,70		6.983,70	0,76%	693.323,36	75,14%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	234,3187467		29,41		6.891,31		6.891,31	0,75%	700.214,68	75,89%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	187,5853009		33,13		6.214,70		6.214,70	0,67%	706.429,38	76,56%
00006121	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	300,3464568		20,48		6.151,10		6.151,10	0,67%	712.580,47	77,23%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	198,1661704		29,41		5.828,07		5.828,07	0,63%	718.408,54	77,86%
GEO 1004	Próprio	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 100 M (REF.: ORSE 5018)	Serviços	UN	2,0000000		2.879,17		5.758,34		5.758,34	0,62%	724.166,88	78,48%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3.294,5253763		1,73		5.699,53		5.699,53	0,62%	729.866,41	79,10%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	310,3304750		17,63		5.471,13		5.471,13	0,59%	735.337,53	79,69%
00020211	SINAPI	VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	146,7102336		36,29		5.324,11		5.324,11	0,58%	740.661,65	80,27%
00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	36,0000000		143,71		5.173,56		5.173,56	0,56%	745.835,21	80,83%
00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	97,6058860		52,74		5.147,73		5.147,73	0,56%	750.982,94	81,39%
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	62,8910000		79,04		4.970,90		4.970,90	0,54%	755.953,85	81,93%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	638,6804000		7,71		4.924,23		4.924,23	0,53%	760.878,07	82,46%
00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	85,8191857		55,71		4.780,99		4.780,99	0,52%	765.659,06	82,98%
00006175	SINAPI	TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	57,7306109		82,53		4.764,51		4.764,51	0,52%	770.423,57	83,49%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	185,9706330		22,43		4.171,32		4.171,32	0,45%	774.594,89	83,95%
00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	4,5000000		882,01		3.969,05		3.969,05	0,43%	778.563,93	84,38%
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	409,2800000		9,35		3.826,77		3.826,77	0,41%	782.390,70	84,79%
00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material	M	57,6000000		65,42		3.768,19		3.768,19	0,41%	786.158,89	85,20%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	122,1522376		29,99		3.663,35		3.663,35	0,40%	789.822,24	85,60%
GEO 1015	Próprio	RESISTIVIMETRO, SYSCAL JUNIOR OU SIMILAR, ALUGUEL (REF.: SCO IEQ017750)	Aluguel	DIA	4,0000000		906,33		3.625,32		3.625,32	0,39%	793.447,56	85,99%
00009862	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	88,0000000		39,27		3.455,76		3.455,76	0,37%	796.903,32	86,36%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	7.000,0285318		0,49		3.430,01		3.430,01	0,37%	800.333,33	86,74%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	123,9053391		26,44		3.276,06		3.276,06	0,36%	803.609,39	87,09%
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	6,4800000		499,36		3.235,85		3.235,85	0,35%	806.845,24	87,44%
00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	129,0636800		24,28		3.133,67		3.133,67	0,34%	809.978,91	87,78%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	7,1587311		434,65		3.111,54		3.111,54	0,34%	813.090,45	88,12%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	37,8000000		80,18		3.030,80		3.030,80	0,33%	816.121,26	88,45%
00004335	SINAPI	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA	Material	UN	147,8400000		19,06		2.817,83		2.817,83	0,31%	818.939,09	88,75%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	8,2734670		337,70		2.793,95		2.793,95	0,30%	821.733,04	89,06%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.450,4503411		1,78		2.581,80		2.581,80	0,28%	824.314,84	89,33%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	55,5833028		45,10		2.506,81		2.506,81	0,27%	826.821,65	89,61%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3.294,5253763		0,76		2.503,84		2.503,84	0,27%	829.325,48	89,88%
00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	57,6665100		42,84		2.470,43		2.470,43	0,27%	831.795,92	90,15%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	15,4683551		149,80		2.317,16		2.317,16	0,25%	834.113,08	90,40%
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	60,0000000		38,60		2.316,00		2.316,00	0,25%	836.429,08	90,65%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

GEO 1006	Próprio	CENTRALIZADOR EM 6" (REF.: ORSE 5024)	Serviços	UND	6,0000000		377,67		2.266,02		2.266,02	0,25%	838.695,10	90,89%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	46,3829040		45,56		2.113,21		2.113,21	0,23%	840.808,30	91,12%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	386,3598779		5,20		2.009,07		2.009,07	0,22%	842.817,37	91,34%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	87,9790663		22,83		2.008,56		2.008,56	0,22%	844.825,94	91,56%
00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	2,2734670		870,45		1.978,94		1.978,94	0,21%	846.804,88	91,77%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	97,7532408		20,03		1.958,00		1.958,00	0,21%	848.762,87	91,98%
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	240,7007220		8,07		1.942,45		1.942,45	0,21%	850.705,33	92,19%
00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	8,3895600		224,58		1.884,13		1.884,13	0,20%	852.589,46	92,40%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	6,0000000		302,10		1.812,60		1.812,60	0,20%	854.402,06	92,60%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	65,3294696		26,41		1.725,35		1.725,35	0,19%	856.127,41	92,78%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	207,3653739		8,27		1.714,91		1.714,91	0,19%	857.842,32	92,97%
GEO 1016	Próprio	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA (REF.: ORSE 5022)	Serviços	UND	2,0000000		799,45		1.598,90		1.598,90	0,17%	859.441,22	93,14%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	49,5249984		29,41		1.456,53		1.456,53	0,16%	860.897,75	93,30%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.308,8374188		1,11		1.452,81		1.452,81	0,16%	862.350,56	93,46%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	8,1308000		177,55		1.443,62		1.443,62	0,16%	863.794,18	93,61%
00001159	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0042452		335.566,38		1.424,56		1.424,56	0,15%	865.218,74	93,77%
00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	Material	KG	678,4800000		2,04		1.384,10		1.384,10	0,15%	866.602,84	93,92%
00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	105,4000000		12,35		1.301,69		1.301,69	0,14%	867.904,53	94,06%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	41,4463211		29,41		1.218,94		1.218,94	0,13%	869.123,47	94,19%
00036500	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTENCIA *66* KVA, MOTOR A DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0074502		150.564,74		1.121,74		1.121,74	0,12%	870.245,21	94,31%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	385,6352012		2,78		1.072,07		1.072,07	0,12%	871.317,28	94,43%
00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	32,2812994		32,90		1.062,05		1.062,05	0,12%	872.379,33	94,54%
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	1,0100969		999,11		1.009,20		1.009,20	0,11%	873.388,53	94,65%
GEO 1008	Próprio	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM (REF.: ORSE 5117)	Material	UND	2,0000000		481,59		963,18		963,18	0,10%	874.351,71	94,76%
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	0,4240000		2.110,66		894,92		894,92	0,10%	875.246,63	94,85%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	90,8512441		9,58		870,35		870,35	0,09%	876.116,99	94,95%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	38,4968888		22,43		863,49		863,49	0,09%	876.980,47	95,04%
00004250	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR OU COMPRESSORISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	33,7985512		24,09		814,21		814,21	0,09%	877.794,68	95,13%
00003421	SINAPI	JANELA EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINA PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	Material	m²	0,9640000		833,68		803,67		803,67	0,09%	878.598,35	95,22%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.450,4503411		0,54		783,24		783,24	0,08%	879.381,59	95,30%
00010698	SINAPI	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	Material	m²	2,9530000		259,11		765,15		765,15	0,08%	880.146,74	95,39%
GEO 1010	Próprio	HEXAMETAFOSFATO DE POTÁSSIO (REF.: ORSE 12543)	Material	kg	24,0000000		31,82		763,68		763,68	0,08%	880.910,42	95,47%
00000346	SINAPI	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	Material	KG	18,9720000		39,63		751,86		751,86	0,08%	881.662,28	95,55%
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	24,0000000		31,13		747,12		747,12	0,08%	882.409,40	95,63%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00043503	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	2,2734670		326,99		743,40		743,40	0,08%	883.152,80	95,71%
SESANI 09	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA	Material	UND	2,0000000		359,75		719,50		719,50	0,08%	883.872,30	95,79%
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	23,7327680		30,14		715,31		715,31	0,08%	884.587,61	95,87%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	761,4361300		0,93		708,14		708,14	0,08%	885.295,74	95,94%
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	14,0000000		49,57		693,98		693,98	0,08%	885.989,72	96,02%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	7.710,5205318		0,09		693,95		693,95	0,08%	886.683,67	96,09%
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	0,0043683		156.123,38		682,00		682,00	0,07%	887.365,67	96,17%
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	112,5444336		5,90		664,01		664,01	0,07%	888.029,68	96,24%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	160,5310640		4,01		643,73		643,73	0,07%	888.673,41	96,31%
16069	Próprio	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA TÉCNICA DA OBRA	Administração	UN	2,0000000		309,10		618,20		618,20	0,07%	889.291,61	96,38%
00010742	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,4223543		1.445,26		610,41		610,41	0,07%	889.902,02	96,44%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	237,1445985		2,55		604,72		604,72	0,07%	890.506,74	96,51%
00037731	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0149164		40.232,31		600,12		600,12	0,07%	891.106,86	96,57%
00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,2308000		29,41		594,99		594,99	0,06%	891.701,85	96,64%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	24,7994280		23,81		590,47		590,47	0,06%	892.292,33	96,70%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	608,0000000		0,96		583,68		583,68	0,06%	892.876,01	96,77%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	27,1837181		20,78		564,88		564,88	0,06%	893.440,88	96,83%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	39,5160000		14,28		564,29		564,29	0,06%	894.005,17	96,89%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	237,1445985		2,30		545,43		545,43	0,06%	894.550,61	96,95%
GEO 1017	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO ESCOVADO, DOBRADO NAS EXTREMADIDADES DIM. 21 x 11cm (REF.: 7303)	Material	UND	2,0000000		270,39		540,78		540,78	0,06%	895.091,39	97,01%
00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0000000		267,69		535,38		535,38	0,06%	895.626,77	97,06%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	377,3520141		1,41		532,07		532,07	0,06%	896.158,83	97,12%
00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	Material	UN	2,0000000		264,89		529,78		529,78	0,06%	896.688,61	97,18%
00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	33,1277664		15,87		525,74		525,74	0,06%	897.214,35	97,24%
00004513	SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	83,6256000		5,83		487,54		487,54	0,05%	897.701,89	97,29%
00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	12,9920000		37,46		486,68		486,68	0,05%	898.188,57	97,34%
00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,4480000		335,07		485,18		485,18	0,05%	898.673,75	97,39%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	291,7237160		1,63		475,51		475,51	0,05%	899.149,26	97,44%
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	6,8860000		67,48		464,67		464,67	0,05%	899.613,93	97,50%
00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,9794786		29,03		463,88		463,88	0,05%	900.077,81	97,55%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	12,6430982		36,51		461,60		461,60	0,05%	900.539,41	97,60%
GEO 1012	Próprio	CLORO LÍQUIDO PARA LIMPEZA E DESINFECÇÃO (REF.: ORSE 0615)	Material	L	50,0000000		9,18		459,00		459,00	0,05%	900.998,41	97,65%
00037552	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	103,0903312		4,43		456,69		456,69	0,05%	901.455,10	97,69%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	40,7632144		11,17		455,33		455,33	0,05%	901.910,42	97,74%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	132,4484601		3,40		450,32		450,32	0,05%	902.360,75	97,79%
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	0,0035185		127.583,05		448,90		448,90	0,05%	902.809,65	97,84%
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,8860000		501,46		444,29		444,29	0,05%	903.253,94	97,89%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	9,1323049		48,36		441,64		441,64	0,05%	903.695,58	97,94%
00003878	SINAPI	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	28,0000000		14,99		419,72		419,72	0,05%	904.115,30	97,98%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	13,9480000		29,25		407,98		407,98	0,04%	904.523,28	98,03%
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	1,3338000		305,85		407,94		407,94	0,04%	904.931,22	98,07%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,3338000		295,77		394,50		394,50	0,04%	905.325,72	98,11%
00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	6,0000000		65,51		393,06		393,06	0,04%	905.718,78	98,16%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	19,9964902		19,38		387,53		387,53	0,04%	906.106,31	98,20%
00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	107,7120000		3,47		373,76		373,76	0,04%	906.480,07	98,24%
00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	2,0000000		164,85		329,70		329,70	0,04%	906.809,77	98,28%
00043479	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	2,2734670		143,27		325,72		325,72	0,04%	907.135,49	98,31%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	2,9773001		109,14		324,94		324,94	0,04%	907.460,43	98,35%
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	52,1777952		6,20		323,50		323,50	0,04%	907.783,94	98,38%
GEO 1014	Próprio	TAMPA DE POÇO GALVANIZADA EM 6" (REF.: ORSE 5128)	Material	UND	2,0000000		151,74		303,48		303,48	0,03%	908.087,42	98,41%
087547	SBC	FERRAMENTA - ALICATE PARA CADINHO SOLDA EXOTERMICA Z201 GRANDE	Material	UN	1,9800000		149,80		296,60		296,60	0,03%	908.384,02	98,45%
00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	144,0000000		2,03		292,32		292,32	0,03%	908.676,34	98,48%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	291,7237160		0,97		282,97		282,97	0,03%	908.959,31	98,51%
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	0,0002951		909.430,81		268,36		268,36	0,03%	909.227,67	98,54%
00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	5,4444880		48,38		263,40		263,40	0,03%	909.491,07	98,57%
00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	38,0101200		6,59		250,49		250,49	0,03%	909.741,56	98,59%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0119736		19.774,33		236,77		236,77	0,03%	909.978,33	98,62%
00000541	SINAPI	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	Material	UN	0,7290000		319,51		232,92		232,92	0,03%	910.211,25	98,64%
00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,0000000		71,98		215,94		215,94	0,02%	910.427,19	98,67%
00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	2,2734670		94,22		214,21		214,21	0,02%	910.641,40	98,69%
00003511	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		107,01		214,02		214,02	0,02%	910.855,42	98,71%
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	37,6227972		5,64		212,19		212,19	0,02%	911.067,61	98,74%
071889	SBC	CARTUCHO EM PO PARA SOLDA EXOTERMICA 90/115/150/250	Material	UN	6,0000000		34,85		209,10		209,10	0,02%	911.276,71	98,76%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	69,9176701		2,95		206,26		206,26	0,02%	911.482,97	98,78%
00000069	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000		101,99		203,98		203,98	0,02%	911.686,95	98,80%
00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	6,2958000		31,83		200,40		200,40	0,02%	911.887,34	98,83%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00011719	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 25 MM	Material	UN	14,0000000		14,16		198,24		198,24	0,02%	912.085,58	98,85%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	123,5600000		1,59		196,46		196,46	0,02%	912.282,05	98,87%
00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		96,58		193,16		193,16	0,02%	912.475,21	98,89%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	14,3972000		13,37		192,49		192,49	0,02%	912.667,70	98,91%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,0242221		26,34		185,02		185,02	0,02%	912.852,71	98,93%
00012266	SINAPI	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,3758000		134,17		184,59		184,59	0,02%	913.037,30	98,95%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	40,0000000		4,53		181,20		181,20	0,02%	913.218,50	98,97%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	128,4923403		1,41		181,17		181,17	0,02%	913.399,68	98,99%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	5,8497200		30,42		177,95		177,95	0,02%	913.577,63	99,01%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,4220000		121,45		172,70		172,70	0,02%	913.750,33	99,03%
00001925	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		42,73		170,92		170,92	0,02%	913.921,25	99,05%
00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	12,0355112		14,18		170,66		170,66	0,02%	914.091,91	99,06%
00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,1670000		1.017,65		169,95		169,95	0,02%	914.261,86	99,08%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	40,1597840		4,19		168,27		168,27	0,02%	914.430,13	99,10%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	1,7334760		96,33		166,99		166,99	0,02%	914.597,12	99,12%
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	4,9512000		33,45		165,62		165,62	0,02%	914.762,73	99,14%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	6,0936000		26,36		160,63		160,63	0,02%	914.923,36	99,15%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	5,4990000		29,13		160,19		160,19	0,02%	915.083,55	99,17%
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	8,2734670		19,30		159,68		159,68	0,02%	915.243,22	99,19%
GEO 1013	Próprio	ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DE ÁGUA (REF.: 5021)	Serviços	UND	2,0000000		79,17		158,34		158,34	0,02%	915.401,56	99,21%
00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,4293640		361,32		155,14		155,14	0,02%	915.556,70	99,22%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	72,4909660		2,14		155,13		155,13	0,02%	915.711,83	99,24%
00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	10,0000000		15,06		150,60		150,60	0,02%	915.862,43	99,26%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	6,3934920		23,00		147,05		147,05	0,02%	916.009,48	99,27%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,2382524		27,67		144,94		144,94	0,02%	916.154,43	99,29%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	377,3520141		0,38		143,39		143,39	0,02%	916.297,82	99,30%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	6,0826670		22,44		136,50		136,50	0,01%	916.434,31	99,32%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,3078000		103,45		135,29		135,29	0,01%	916.569,61	99,33%
00000066	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000		66,72		133,44		133,44	0,01%	916.703,05	99,35%
00000086	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000		66,48		132,96		132,96	0,01%	916.836,01	99,36%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	22,0694745		5,95		131,31		131,31	0,01%	916.967,32	99,38%
00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		65,62		131,24		131,24	0,01%	917.098,56	99,39%
00014250	SINAPI	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	Franquia	KWH	90,2400000		1,43		129,04		129,04	0,01%	917.227,60	99,40%
00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	0,5360000		237,18		127,13		127,13	0,01%	917.354,73	99,42%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	77,0670670		1,57		121,00		121,00	0,01%	917.475,73	99,43%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	10,0000000		12,08		120,80		120,80	0,01%	917.596,53	99,44%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	8,7836120		13,45		118,14		118,14	0,01%	917.714,67	99,46%
00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	0,3850000		304,55		117,25		117,25	0,01%	917.831,92	99,47%
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	6,0000000		19,30		115,80		115,80	0,01%	917.947,72	99,48%
00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	14,0000000		7,80		109,20		109,20	0,01%	918.056,92	99,49%
00004339	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/2"	Material	UN	144,0000000		0,74		106,56		106,56	0,01%	918.163,48	99,51%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	78,6856200		1,34		105,44		105,44	0,01%	918.268,92	99,52%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2380000		436,94		103,99		103,99	0,01%	918.372,91	99,53%
00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		51,07		102,14		102,14	0,01%	918.475,05	99,54%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,4220000		71,28		101,36		101,36	0,01%	918.576,41	99,55%
00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	4,5526910		22,14		100,80		100,80	0,01%	918.677,21	99,56%
00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	3,3469380		29,52		98,80		98,80	0,01%	918.776,01	99,57%
00000104	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,0000000		24,36		97,44		97,44	0,01%	918.873,45	99,58%
00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,4480000		67,28		97,42		97,42	0,01%	918.970,87	99,59%
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	4,0000000		24,04		96,16		96,16	0,01%	919.067,03	99,60%
00000821	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		23,65		94,60		94,60	0,01%	919.161,63	99,61%
010143	SBC	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES EM ACO GALVANIZADO PARA MASTRO 2" - UMA DESCIDA	Material	UN	6,0000000		14,75		88,50		88,50	0,01%	919.250,13	99,62%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1761140		501,81		88,38		88,38	0,01%	919.338,50	99,63%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,0030390		29,41		88,32		88,32	0,01%	919.426,82	99,64%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,6294802		53,58		87,31		87,31	0,01%	919.514,13	99,65%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,8323025		29,41		83,30		83,30	0,01%	919.597,43	99,66%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	77,0670670		1,07		82,46		82,46	0,01%	919.679,89	99,67%
00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	25,5640000		3,22		82,32		82,32	0,01%	919.762,21	99,68%
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	7,8586000		10,44		82,04		82,04	0,01%	919.844,25	99,69%
00001200	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	6,0000000		13,47		80,82		80,82	0,01%	919.925,07	99,70%
00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		38,80		77,60		77,60	0,01%	920.002,67	99,70%
00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	0,1930000		392,07		75,67		75,67	0,01%	920.078,34	99,71%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	45,4200000		1,59		72,22		72,22	0,01%	920.150,56	99,72%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	0,6680000		106,23		70,96		70,96	0,01%	920.221,52	99,73%
00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,8860000		75,34		66,75		66,75	0,01%	920.288,27	99,74%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,8440000		23,08		65,64		65,64	0,01%	920.353,91	99,74%
00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		16,35		65,40		65,40	0,01%	920.419,31	99,75%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	2,0394000		31,44		64,12		64,12	0,01%	920.483,43	99,76%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	0,7290000		83,29		60,72		60,72	0,01%	920.544,15	99,76%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	2,5128235		23,27		58,47		58,47	0,01%	920.602,62	99,77%
00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	6,0000000		9,70		58,20		58,20	0,01%	920.660,82	99,78%
00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,1670000		339,57		56,71		56,71	0,01%	920.717,53	99,78%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	9,3130000		5,96		55,51		55,51	0,01%	920.773,03	99,79%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	1,7720000		31,12		55,14		55,14	0,01%	920.828,18	99,79%
099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,6040000		20,99		54,65		54,65	0,01%	920.882,82	99,80%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	3,5845502		14,99		53,73		53,73	0,01%	920.936,56	99,81%
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	0,0071424		7.417,59		52,98		52,98	0,01%	920.989,54	99,81%
00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	14,0000000		3,74		52,36		52,36	0,01%	921.041,90	99,82%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	10,4784000		4,98		52,18		52,18	0,01%	921.094,08	99,82%
099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,2320000		22,90		51,10		51,10	0,01%	921.145,18	99,83%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	1,0552680		47,06		49,66		49,66	0,01%	921.194,84	99,83%
00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	4,0000000		11,56		46,24		46,24	0,01%	921.241,08	99,84%
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	2,3656000		19,52		46,18		46,18	0,01%	921.287,26	99,84%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	20,0000000		2,27		45,40		45,40	0,00%	921.332,66	99,85%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,9844025		9,07		45,21		45,21	0,00%	921.377,87	99,85%
033225	SBC	MOLDE CADINHO SOLDA EXOTERMICA 16/35mm HASTE 35mm Fi Hcj 5/8-35-2 MAXXAWELD	Material	UN	0,2400000		181,00		43,44		43,44	0,00%	921.421,31	99,86%
00043649	SINAPI	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,9313920		45,71		42,57		42,57	0,00%	921.463,88	99,86%
00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	14,0000000		3,04		42,56		42,56	0,00%	921.506,44	99,87%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	160,5310640		0,26		41,74		41,74	0,00%	921.548,18	99,87%
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	2,0000000		19,98		39,96		39,96	0,00%	921.588,14	99,88%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	3,3248000		11,74		39,03		39,03	0,00%	921.627,17	99,88%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	12,2703452		3,18		39,02		39,02	0,00%	921.666,19	99,89%
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	0,0003619		107.299,98		38,83		38,83	0,00%	921.705,02	99,89%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,7090000		10,09		37,42		37,42	0,00%	921.742,45	99,89%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	1,9029480		19,53		37,16		37,16	0,00%	921.779,61	99,90%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	1,4580000		25,30		36,89		36,89	0,00%	921.816,50	99,90%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0059290		6.142,09		36,42		36,42	0,00%	921.852,91	99,91%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	7,9776000		4,44		35,42		35,42	0,00%	921.888,33	99,91%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0790000		32,52		35,09		35,09	0,00%	921.923,42	99,91%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5682916		21,92		34,38		34,38	0,00%	921.957,80	99,92%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,2198489		151,75		33,36		33,36	0,00%	921.991,16	99,92%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	2,3557240		13,88		32,70		32,70	0,00%	922.023,86	99,92%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,1895198		166,73		31,60		31,60	0,00%	922.055,46	99,93%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

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	0,9352654		33,45		31,28		31,28	0,00%	922.086,74	99,93%
00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	11,4241200		2,69		30,73		30,73	0,00%	922.117,47	99,93%
00003850	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		15,33		30,66		30,66	0,00%	922.148,13	99,94%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	20,0000000		1,51		30,20		30,20	0,00%	922.178,33	99,94%
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	11,1792000		2,59		28,95		28,95	0,00%	922.207,29	99,94%
00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	2,4898000		11,52		28,68		28,68	0,00%	922.235,97	99,95%
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	10,7196600		2,67		28,62		28,62	0,00%	922.264,59	99,95%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,7725496		35,40		27,35		27,35	0,00%	922.291,94	99,95%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	10,4784000		2,58		27,03		27,03	0,00%	922.318,97	99,96%
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	0,0010006		26.406,83		26,42		26,42	0,00%	922.345,40	99,96%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,9373586		12,73		24,66		24,66	0,00%	922.370,06	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	0,6093725		39,76		24,23		24,23	0,00%	922.394,29	99,96%
00020017	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,3161600		7,07		23,45		23,45	0,00%	922.417,73	99,97%
00034548	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 17,5* CM	Material	M	3,3264000		6,91		22,99		22,99	0,00%	922.440,72	99,97%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	2,1510000		10,44		22,46		22,46	0,00%	922.463,18	99,97%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	34,2802260		0,63		21,60		21,60	0,00%	922.484,77	99,97%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	5,0209680		3,74		18,78		18,78	0,00%	922.503,55	99,98%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	7,7270900		2,43		18,78		18,78	0,00%	922.522,33	99,98%
00006155	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2" X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	Material	UN	0,7290000		25,13		18,32		18,32	0,00%	922.540,65	99,98%
00000834	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		4,56		18,24		18,24	0,00%	922.558,89	99,98%
00011904	SINAPI	CABO TELEFONICO CCI 50, 4 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	Material	M	6,4753500		2,75		17,81		17,81	0,00%	922.576,70	99,98%
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,3340000		52,30		17,47		17,47	0,00%	922.594,16	99,99%
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	5,8870000		2,84		16,72		16,72	0,00%	922.610,88	99,99%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	2,0764560		7,91		16,42		16,42	0,00%	922.627,31	99,99%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6261427		2,89		16,26		16,26	0,00%	922.643,57	99,99%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6794022		22,43		15,24		15,24	0,00%	922.658,81	99,99%
00011753	SINAPI	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	0,6680000		22,37		14,94		14,94	0,00%	922.673,75	99,99%
00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		7,40		14,80		14,80	0,00%	922.688,55	100,00%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,3200000		44,25		14,16		14,16	0,00%	922.702,71	100,00%
00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,6048000		22,48		13,60		13,60	0,00%	922.716,30	100,00%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	6,0936000		2,20		13,41		13,41	0,00%	922.729,71	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.308,8374188		0,01		13,09		13,09	0,00%	922.742,80	100,00%
00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		6,25		12,50		12,50	0,00%	922.755,30	100,00%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	0,8860000		13,45		11,92		11,92	0,00%	922.767,22	100,00%
163358	SBC	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA	Material	UN	6,1860000		1,89		11,69		11,69	0,00%	922.778,91	100,01%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,2068150		56,49		11,68		11,68	0,00%	922.790,59	100,01%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,2651200		43,43		11,51		11,51	0,00%	922.802,10	100,01%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	1,8780801		6,12		11,49		11,49	0,00%	922.813,60	100,01%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,3340000		33,50		11,19		11,19	0,00%	922.824,79	100,01%
00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	0,3850000		27,95		10,76		10,76	0,00%	922.835,55	100,01%
00037947	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		5,29		10,58		10,58	0,00%	922.846,13	100,01%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	3,5160000		2,94		10,34		10,34	0,00%	922.856,47	100,01%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,9550000		3,37		9,96		9,96	0,00%	922.866,42	100,02%
00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		4,91		9,82		9,82	0,00%	922.876,24	100,02%
00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	0,6680000		14,01		9,36		9,36	0,00%	922.885,60	100,02%
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,4220000		6,31		8,97		8,97	0,00%	922.894,58	100,02%
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	11,8055170		0,76		8,97		8,97	0,00%	922.903,55	100,02%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,4220000		6,14		8,73		8,73	0,00%	922.912,28	100,02%
00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,2120800		40,88		8,67		8,67	0,00%	922.920,95	100,02%
00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,3850000		22,30		8,59		8,59	0,00%	922.929,53	100,02%
00038780	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	0,3850000		22,28		8,58		8,58	0,00%	922.938,11	100,02%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	31,0154933		0,27		8,37		8,37	0,00%	922.946,49	100,02%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,3300402		25,28		8,34		8,34	0,00%	922.954,83	100,02%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,0925284		88,43		8,18		8,18	0,00%	922.963,01	100,03%
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,7450000		10,47		7,80		7,80	0,00%	922.970,81	100,03%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,3766200		0,91		7,62		7,62	0,00%	922.978,43	100,03%
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	0,0011355		6.491,68		7,37		7,37	0,00%	922.985,81	100,03%
00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,6335670		4,05		6,62		6,62	0,00%	922.992,42	100,03%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	608,0000000		0,01		6,08		6,08	0,00%	922.998,50	100,03%
00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	1,3748000		4,30		5,91		5,91	0,00%	923.004,41	100,03%
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	0,0030989		1.859,52		5,76		5,76	0,00%	923.010,18	100,03%
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	23,7172000		0,24		5,69		5,69	0,00%	923.015,87	100,03%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	2,0800000		2,70		5,62		5,62	0,00%	923.021,48	100,03%
00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	0,1391520		38,96		5,42		5,42	0,00%	923.026,90	100,03%
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,2220000		22,80		5,06		5,06	0,00%	923.031,97	100,03%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,3010100		1,51		4,98		4,98	0,00%	923.036,95	100,03%
00020254	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	Material	UN	0,1930000		24,65		4,76		4,76	0,00%	923.041,71	100,03%
00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1670000		26,09		4,36		4,36	0,00%	923.046,07	100,03%

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	45,4200000		0,09		4,09		4,09	0,00%	923.050,15	100,04%
00038412	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0031760		1.167,25		3,71		3,71	0,00%	923.053,86	100,04%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,6096766		4,99		3,04		3,04	0,00%	923.056,90	100,04%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,1626808		18,41		2,99		2,99	0,00%	923.059,90	100,04%
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	0,0000050		582.332,88		2,92		2,92	0,00%	923.062,81	100,04%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,0504468		52,20		2,63		2,63	0,00%	923.065,45	100,04%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	36,2934000		0,07		2,54		2,54	0,00%	923.067,99	100,04%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0539773		35,14		1,90		1,90	0,00%	923.069,88	100,04%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,5780000		3,25		1,88		1,88	0,00%	923.071,76	100,04%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	0,6680000		2,48		1,66		1,66	0,00%	923.073,42	100,04%
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,3600000		4,26		1,53		1,53	0,00%	923.074,95	100,04%
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	0,0003616		4.233,31		1,53		1,53	0,00%	923.076,48	100,04%
00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,6680000		1,89		1,26		1,26	0,00%	923.077,75	100,04%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0389400		28,17		1,10		1,10	0,00%	923.078,84	100,04%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0802480		10,73		0,86		0,86	0,00%	923.079,70	100,04%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	0,6680000		1,11		0,74		0,74	0,00%	923.080,45	100,04%
00037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000234		17.206,09		0,40		0,40	0,00%	923.080,85	100,04%
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	0,0000124		15.958,23		0,20		0,20	0,00%	923.081,05	100,04%
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	0,0000013		13.396,81		0,02		0,02	0,00%	923.081,06	100,04%

Equipamento	R$ 5,42
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 16.285,36
Mão de Obra	R$ 361.956,87
Material	R$ 398.570,35
Serviços	R$ 124.498,96
Taxas	R$ 0,00
Administração	R$ 618,20
Aluguel	R$ 20.835,69
Verba	R$ 0,00
Transporte	R$ 0,00
Franquia	R$ 310,22
Outros	R$ 0,00

Total sem BDI	**R$ 739.201,33**
Total do BDI	**R$ 183.523,95**
Total Geral	**R$ 922.725,28**

Documento assinado digitalmente

gov.br

MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:12:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

			PARÂMETROS	SINAPI
Objeto:	**Implantação de Sistema de Abastecimento de Água - SAA, nas Aldeias Cachoeira e Cumaru**			
Município:	**Assis Brasil - AC**	Data-base:	Acre	04/2025
Endereço:	**Aldeias Cachoeira e Cumaru - T.I. Mamoadate**		BDI de Serviços:	24,84%
Data:	**12/06/2025**			

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**	**100,00%** **130.369,68**	16,00% 20.859,15	16,00% 20.859,15	16,00% 20.859,15	16,00% 20.859,15	16,00% 20.859,15	20,00% 26.073,94
2	**CANTEIRO DE OBRA**	**100,00%** **76.667,22**	70,00% 53.667,05	30,00% 23.000,17				
3	**LOGISTICA DE TRANSPORTE, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	**100,00%** **79.208,91**	20,00% 15.841,78	16,00% 12.673,43	16,00% 12.673,43	16,00% 12.673,43	16,00% 12.673,43	16,00% 12.673,43
4	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO**	**100,00%** **10.910,25**		100,00% 10.910,25				
5	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR**	**100,00%** **143.721,45**	100,00% 143.721,45					
6	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO RASO**	**100,00%** **71.343,74**		100,00% 71.343,74				
7	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO**	**100,00%** **3.714,07**		100,00% 3.714,07				
8	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L**	**100,00%** **32.971,56**		100,00% 32.971,56				
9	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L**	**100,00%** **2.530,93**		100,00% 2.530,93				
10	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**	**100,00%** **48.716,52**		40,00% 19.486,61	60,00% 29.229,91			
11	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L**	**100,00%** **3.430,81**		100,00% 3.430,81				
12	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO**	**100,00%** **10.910,25**				100,00% 10.910,25		
13	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR**	**100,00%** **143.721,45**			100,00% 143.721,45			
14	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO RASO**	**100,00%** **71.343,74**				100,00% 71.343,74		
15	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO**	**100,00%** **3.714,07**				100,00% 3.714,07		
16	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L**	**100,00%** **32.971,56**				100,00% 32.971,56		
17	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L**	**100,00%** **2.530,93**				100,00% 2.530,93		
18	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**	**100,00%** **50.517,33**					50,00% 25.258,67	50,00% 25.258,67
19	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L**	**100,00%** **3.430,81**					100,00% 3.430,81	
	Porcentagem	**25,37%**	**21,77%**	**22,38%**	**16,8%**	**6,74%**	**6,94%**	
	Custo	**R$ 234.089,43**	**R$ 200.920,70**	**R$ 206.483,93**	**R$ 155.003,12**	**R$ 62.222,04**	**R$ 64.006,02**	
	Porcentagem	**25,37%**	**47,14%**	**69,52%**	**86,32%**	**93,06%**	**100,0%**	
	Custo Acumulado	**R$ 234.089,43**	**R$ 435.010,13**	**R$ 641.494,06**	**R$ 796.497,18**	**R$ 858.719,22**	**R$ 922.725,28**	

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:12:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água - SAA, nas Aldeias Cachoeira e Cumaru**
Município: **Assis Brasil - AC**
Endereço: **Aldeias Cachoeira e Cumaru - T.I. Mamoadate**
Data: **12/06/2025**

PARÂMETROS	SINAPI
Data-base: Acre	04/2025
BDI de Serviços:	24,84%

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**		**1**	
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480	20 horas x 4 semanas x 6 meses.
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	6 meses
2	**CANTEIRO DE OBRA**		**1**	
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,48	Largura: 3,60 metros x Altura:1,80 metros, conforme Manualde uso de marca do Governo Federal.
2.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	m²	24	ALMOXARIFADO CANTEIRO DE DE OBRA
2.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	20	REFEITÓRIO CANTEIRO DE DE OBRA
2.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	10	SANITÁRIO CANTEIRO DE DE OBRA
2.5	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	10	ESCRITÓRIO CANTEIRO DE DE OBRA
3	**LOGISTICA DE TRANSPORTE, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**		**1**	
3.1	BALSA PARA TRANSPORTE DE MATERIAL DO PORTO ATÉ A UBSI	TXKM	6495,6	101,18 tonelada X 64,20 km
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7224,1	101,18 tonelada X 71,40 km
4	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO**		**1**	

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

4.1	ABRIGO DO POÇO AMAZONAS, EM PILAR DE MADEIRA 15 X 15 CM E PEÇA DE MADEIRA 6 X 12 CM, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 5,00MM, COM TELA DE ALAMBRADO E PORTÃO METÁLICO. (REF.: SINAPI 98522)	UN	1	Conforme Projeto do Abrigo do Poço
5	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR**		**1**	
5.1	**SERVIÇO DE LEVANTAMENTO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE POÇO TUBULAR**		**1**	
5.1.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para levantamento geofísico	KM	824	824 km - De acordo o Projeto do Poço tubular
5.1.2	Serviço de levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletrorresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo com 400 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	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.2	**PERFURAÇÃO E REABERTURA**		**1**	
5.2.1	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	M	120	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.2.2	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 12.1/4"	M	60	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.2.3	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17"	M	10	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.2.4	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 150 m	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.3	**INSTALAÇÃO DA COLUNA DE REVESTIMENTO**		**1**	
5.3.1	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	M	36	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.3.2	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	M	24	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.3.3	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	UN	3	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.3.4	Revestimento tubo liso aço de 14" - Tubo de proteção sanitária	M	10	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.3.5	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico standard de 6"	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.4	**INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO E TUBO DE RECARGADA DO PRÉ-FILTRO**		**1**	
5.4.1	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	M³	3	De acordo o Projeto do Poço tubular

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

5.4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	12	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.4.3	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.5	**CIMENTAÇÃO ANELAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA**		**1**	
5.5.1	Cimentação Anelar	M³	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.5.2	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,5 m X 1,5 m X 0,25m	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.6	**COMPLETAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS**		**1**	
5.6.1	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	H	12	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.6.2	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.6.3	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.6.4	Análise bacteriológica de água	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.6.5	Análise físico-química de água	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.6.6	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.6.7	Placa de identificação do poço em aço escovado	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.7	**TUBO EDUTOR E ACESSÓRIOS**		**1**	
5.7.1	TUBO EDUTOR PVC GOA DN 40mm (1 1/2") BARRA 4,00m	UN	11	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.7.2	Luva PVC GEO DN 40 mm (1.1/2")	UN	14	De acordo o Projeto do Poço tubular
5.8	**BARRILETE DO POÇO**		**1**	
5.8.1	Tampa galvanizada de poço tubular de 6" (UN)	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
6	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - POÇO RASO**		**1**	
6.1	TAMPA DE POÇO AMAZONAS EM CONCRETO ARMADO, 1,5M DE DIÂMETRO ESPESSURA 10CM	UND	1	De acordo o Projeto do Poço Raso
6.2	POÇO RASO, ESTRUTURADO COM TUBOS DE CONCRETO ARMADO, ESCAVAÇÃO MANUAL, DIÂMETRO 150CM. (REF.: SINAPI 101106)	M	12	De acordo o Projeto do Poço Raso

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

6.3	LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO INVESTIGATIVO INC. RELATÓRIO TÉCNICO CONF. TERMO DE UND: REFERÊNCIA E NBR 6484 (M)	M	12	De acordo o Projeto do Poço Raso
7	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO**		**1**	
7.1	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	De acordo com o projeto da rede de distribuição
7.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	De acordo com o projeto da rede de distribuição
7.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	De acordo com o projeto da rede de distribuição
7.4	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	De acordo com o projeto da rede de distribuição
7.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	De acordo com o projeto da rede de distribuição
7.6	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	De acordo com o projeto da rede de distribuição
7.7	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	De acordo com o projeto da rede de distribuição
7.8	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	De acordo com o projeto da rede de distribuição
7.9	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	2,87	Conforme Projeto do Abrigo do Clorador (2,05*1,40=2,87)
7.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	2,87	Conforme Projeto do Abrigo do Clorador (2,05*1,40=2,87)
7.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	3,34	Conforme Projeto do Abrigo do Clorador (1,65+1,65+0,78+0,78)*0,80+(1,65*0,20)+(2*((0,20*0,78)/2)-(1,00*0,80)-(0,20*0,6*2)=3,34
7.12	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	7,07	Conforme Projeto do Abrigo do poço, área de alvenaria x 2, mais o acabamento da porta de ferro (3,34*2)+(0,80+0,80+1,00)*0,15=7,07
7.13	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	7,07	Conforme Projeto do Abrigo do poço, área de alvenaria x 2, mais o acabamento da porta de ferro (3,34*2)+(0,80+0,80+1,00)*0,15=7,07

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

7.14	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	0,24	Dois lados x largura (0,60) x Altura (0,20) = 2*0,6*0,2=0,24
7.15	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	2,22	Área da cobertura 1,20*1,85=2,22
7.16	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	2,22	Área da cobertura 1,20*1,85=2,22
7.17	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	0,8	Conforme projeto 0,80*1,00=0,80
7.18	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	7,07	Área de reboco
7.19	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	7,07	Área de reboco
7.20	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	Conforme especificações do memorial descritivo
8	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L**		**1**	
8.1	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000 L, INCL. MÃO DE OBRA (H=6,00M) (UN)	UN	1	Conforme o Projeto
9	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L**		**1**	
9.1	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	8	Conforme o Projeto do Barrilete
9.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.5	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	Conforme o Projeto do Barrilete

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

9.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	Conforme o Projeto do Barrilete
9.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.11	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	Conforme o Projeto do Barrilete
9.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	Conforme o Projeto do Barrilete
9.15	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.16	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.17	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.18	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 60 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
9.19	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	Conforme o Projeto do Barrilete
10	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**		**1**	
10.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	214,94	Conforme a planilha de escavação da rede de distribuição
10.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	213,15	Conforme a planilha de escavação da rede de distribuição
10.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	268,68	Conforme a planilha de escavação da rede de distribuição
10.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	35,94	Conforme o Projeto da rede de distribuição

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

10.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	216,53	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	136,4	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	157,49	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.10	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.11	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.12	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.13	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.14	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.15	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.16	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	Conforme o Projeto da rede de distribuição
10.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9	1,5m x a quantidade de residências
10.18	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,07	(πr^2)*1,5m que é a altura do tubo X a quantidade de residências
10.19	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	Conforme o Projeto da rede de distribuição
11	**ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L**		**1**	
11.1	TORRE 5.000L	UN	1	Conforme o Projeto elétrico

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

12	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ABRIGO DO POÇO**		**1**	
12.1	ABRIGO DO POÇO AMAZONAS, EM PILAR DE MADEIRA 15 X 15 CM E PEÇA DE MADEIRA 6 X 12 CM, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO 5,00MM, COM TELA DE ALAMBRADO E PORTÃO METÁLICO. (REF.: SINAPI 98522)	UN	1	Conforme Projeto do Abrigo do Poço
13	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO TUBULAR**		**1**	
13.1	**SERVIÇO DE LEVANTAMENTO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE POÇO TUBULAR**		**1**	
13.1.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para levantamento geofísico	KM	824	824 km - De acordo o Projeto do Poço tubular
13.1.2	Serviço de levantamento geofísico para locação de poço tubular utilizando o método de eletrorresistividade: técnica de Caminhamento Elétrico (CE) em arranjo dipolo-dipolo com 400 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	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.2	**PERFURAÇÃO E REABERTURA**		**1**	
13.2.1	Perfuração em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 6"	M	120	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.2.2	Perfuração de Alargamento em sedimentos / camadas inconsolidadas / rochas cristalinas e sedimentares - DN 12.1/4"	M	60	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.2.3	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17"	M	10	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.2.4	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO PARA POÇO ATÉ 150 m	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.3	**INSTALAÇÃO DA COLUNA DE REVESTIMENTO**		**1**	
13.3.1	Fornecimento e Instalação de tubo PVC geomecânico standard de 6"	M	36	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.3.2	Fornecimento e Instalação de filtro PVC geomecânico standard de 6"	M	24	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.3.3	Fornecimento e Instalação de centralizador DN 6"	UN	3	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.3.4	Revestimento tubo liso aço de 14" - Tubo de proteção sanitária	M	10	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.3.5	Tampa de fundo - CAP Fêmea geomecânico standard de 6"	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.4	**INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO E TUBO DE RECARGADA DO PRÉ-FILTRO**		**1**	

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

13.4.1	Fornecimento e Instalação de pré-filtro - cascalho de quartzo arredondado 1 a 2 mm	M³	3	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	12	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.4.3	CAP PVC, soldável, DN 40 mm - Fornecimento e Instalação	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.5	**CIMENTAÇÃO ANELAR E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA**		**1**	
13.5.1	Cimentação Anelar	M³	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.5.2	Laje de proteção sanitária - Dimensões: 1,5 m X 1,5 m X 0,25m	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.6	**COMPLETAÇÃO E OBTENÇÃO DE DADOS**		**1**	
13.6.1	Desenvolvimento de poço tubular, método por air lift - Com utilização de dispersante químico / desincrustante	H	12	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.6.2	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço tubular profundo, com bomba submersa, conforme norma ABNT NBR 12244, incluso relatório técnico	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.6.3	Desinfecção de poço tubular com utilização de hipoclorito de sódio	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.6.4	Análise bacteriológica de água	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.6.5	Análise físico-química de água	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.6.6	Relatório técnico construtivo de poço tubular (perfil construtivo, ART e ficha técnica do poço)	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.6.7	Placa de identificação do poço em aço escovado	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.7	**TUBO EDUTOR E ACESSÓRIOS**		**1**	
13.7.1	TUBO EDUTOR PVC GOA DN 40mm (1 1/2") BARRA 4,00m	UN	11	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.7.2	Luva PVC GEO DN 40 mm (1.1/2")	UN	14	De acordo o Projeto do Poço tubular
13.8	**BARRILETE DO POÇO**		**1**	
13.8.1	Tampa galvanizada de poço tubular de 6" (UN)	UN	1	De acordo o Projeto do Poço tubular
14	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - POÇO RASO**		**1**	
14.1	TAMPA DE POÇO AMAZONAS EM CONCRETO ARMADO, 1,5M DE DIÂMETRO ESPESSURA 10CM	UND	1	De acordo o Projeto do Poço Raso

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

14.2	POÇO RASO, ESTRUTURADO COM TUBOS DE CONCRETO ARMADO, ESCAVAÇÃO MANUAL, DIÂMETRO 150CM. (REF.: SINAPI 101106)	M	12	De acordo o Projeto do Poço Raso
14.3	LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO INVESTIGATIVO INC. RELATÓRIO TÉCNICO CONF. TERMO DE UND: REFERÊNCIA E NBR 6484 (M)	M	12	De acordo o Projeto do Poço Raso
15	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - CLORADOR E ABRIGO**		**1**	
15.1	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	De acordo com o projeto da rede de distribuição
15.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	De acordo com o projeto da rede de distribuição
15.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	De acordo com o projeto da rede de distribuição
15.4	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	De acordo com o projeto da rede de distribuição
15.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	De acordo com o projeto da rede de distribuição
15.6	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	De acordo com o projeto da rede de distribuição
15.7	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	De acordo com o projeto da rede de distribuição
15.8	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	De acordo com o projeto da rede de distribuição
15.9	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	2,87	Conforme Projeto do Abrigo do Clorador (2,05*1,40=2,87)
15.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	2,87	Conforme Projeto do Abrigo do Clorador (2,05*1,40=2,87)
15.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	3,34	Conforme Projeto do Abrigo do Clorador (1,65+1,65+0,78+0,78)*0,80+(1,65*0,20)+(2*((0,20*0,78)/2)-(1,00*0,80)-(0,20*0,6*2)=3,34
15.12	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	7,07	Conforme Projeto do Abrigo do poço, área de alvenaria x 2, mais o acabamento da porta de ferro (3,34*2)+(0,80+0,80+1,00)*0,15=7,07

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

15.13	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	7,07	Conforme Projeto do Abrigo do poço, área de alvenaria x 2, mais o acabamento da porta de ferro (3,34*2)+(0,80+0,80+1,00)*0,15=7,07
15.14	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	0,24	Dois lados x largura (0,60) x Altura (0,20) = 2*0,6*0,2=0,24
15.15	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	2,22	Área da cobertura 1,20*1,85=2,22
15.16	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	2,22	Área da cobertura 1,20*1,85=2,22
15.17	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	0,8	Conforme projeto 0,80*1,00=0,80
15.18	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	7,07	Área de reboco
15.19	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	7,07	Área de reboco
15.20	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	Conforme especificações do memorial descritivo
16	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - RESERVATÓRIO ELEVADO DE MADEIRA - 5.000L**		**1**	
16.1	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000 L, INCL. MÃO DE OBRA (H=6,00M) (UN)	UN	1	Conforme o Projeto
17	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - BARRILETE - 5.000L**		**1**	
17.1	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	8	Conforme o Projeto do Barrilete
17.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.5	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

17.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	Conforme o Projeto do Barrilete
17.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	Conforme o Projeto do Barrilete
17.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.11	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	Conforme o Projeto do Barrilete
17.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	Conforme o Projeto do Barrilete
17.15	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.16	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.17	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.18	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 60 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	Conforme o Projeto do Barrilete
17.19	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	Conforme o Projeto do Barrilete
18	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - ADUTORA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**		**1**	
18.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	223,96	Conforme a planilha de escavação da rede de distribuição
18.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	221,67	Conforme a planilha de escavação da rede de distribuição

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

18.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	279,95	Conforme a planilha de escavação da rede de distribuição
18.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	37,08	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	212,68	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	119,35	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	202,78	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.10	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.11	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.12	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.13	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.14	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.15	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.16	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	Conforme o Projeto da rede de distribuição
18.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	12	1,5m x a quantidade de residências
18.18	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,09	(πr^2)*1,5m que é a altura do tubo X a quantidade de residências
18.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	Conforme o Projeto da rede de distribuição

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

19	**ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01 - SPDA TORRE 5.000L**		**1**	
19.1	TORRE 5.000L	UN	1	Conforme o Projeto elétrico

Total sem BDI	**R$ 739.201,33**
Total do BDI	**R$ 183.523,95**
Total Geral	**R$ 922.725,28**

Documento assinado digitalmente
gov.br
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:12:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: **Sistema de Abastecimento de Água - SAA - Aldeias Cachoeira e Cumaru**
Município: **Assis Brasil/AC**
Endereço: Aldeias Cachoeira e Cumaru - T.I. Mamoadate
Data: 12/06/2025
Eng: Matheus Gonçalves Pontes CREA-RS nº 221741648-0

Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013 do Plenário do TCU, a obra foi enquadrada como:

SANEAMENTO BÁSICO.

Para o cálculo do BDI foi considerado a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão nº 2622/2013, ilustrada abaixo:

Equação do Cálculo do BDI:

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

ANEXO 5 - COMPOSIÇÃO DE BDI SEM DESONERAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS	VALORES DE REFERÊNCIA			BDI SERVIÇOS	
		1º QUARTIL	2º QUARTIL	3º QUARTIL	%	PARCIAL
1.0	**CUSTO INDIRETO**					**6,81%**
1.1	**(AC)** ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43	4,93	6,71	4,93	
1.2	**(S)** Seguro + **(G)** GARANTIA	0,28	0,49	0,75	0,49	
1.3	**(R)** RISCO	1,00	1,39	1,74	1,39	
2.0	**(DF) DESPESAS FINANCEIRAS**					**0,99%**
2.1	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94	0,99	1,17	0,99	
3.0	**(I) TRIBUTOS**					**6,65%**
3.1	COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00	
3.2	PIS	0,65	0,65	0,65	0,65	
3.3	ISS	1,50	3,00	5,00	3,00	
3.4	CPRB	0,00	0,00	0,00		
4.0	**(L) BONIFICAÇÃO**					**8,04%**
4.1	RESULTADO ESTIMADO (OU LUCRO)	6,74	8,04	9,40	6,74	
	BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI					**24,84%**

	Limites BDI por tipo (TCU)/Sem Desoneração			Limites BDI por tipo (TCU)/Com Desoneração		
	1º quartil	2º quartil	3º quartil	1º quartil	2º quartil	3º quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%	26,33%	28,31%	31,48%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%	25,56%	27,10%	30,67%
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	**20,76%**	**24,18%**	**26,44%**	**26,77%**	**30,47%**	**32,99%**
CONSTRUÇÃO E MANUT. DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%	30,18%	32,21%	34,48%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%	28,92%	33,94%	37,73%
BDI DIFERENCIADO PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTO	11,10%	14,02%	16,80%	16,54%	19,61%	22,52%

gov.br Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:15:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

ACRE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06%	Não incide	18,06%	Não incide
B2	Feriados	4,77%	Não incide	4,77%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,16%	8,33%	11,16%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,75%	Não incide	1,75%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,65%	9,44%	12,65%	9,44%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**50,19%**	**19,12%**	**50,19%**	**19,12%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,04%	3,76%	5,04%	3,76%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	1,71%	1,28%	1,71%	1,28%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,59%	1,93%	2,59%	1,93%
C5	Indenização Adicional	0,42%	0,32%	0,42%	0,32%
C	**Total**	**9,88%**	**7,38%**	**9,88%**	**7,38%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,43%	3,21%	18,47%	7,04%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%	0,45%	0,33%
D	**Total**	**8,85%**	**3,53%**	**18,92%**	**7,37%**
TOTAL(A+B+C+D)		**85,72%**	**46,83%**	**115,79%**	**70,67%**

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto:	**Implantação de SAA nas aldeias Cachoeira e Cumaru**	**PARÂMETRO**		**SINAPI**
Município:	**Assis Brasil/AC**	Data-base:	Acre	04/2025
Endereço:	**T.I. MAMOADATE**	BDI de Serviços:		24,84%
Data:	**14/03/2025**			

TABELA DE PESO DOS MATERIAIS CONFORME CURVA ABC DE INSUMOS

Código	Banco	Descrição	Und	Quantidade	PESO ESPECÍFICO (KG/M) OU(KG/UND)	PESO TOTAL (KG)	PESO TOTAL (TONELADA)
00012575	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	M	25,20	1600,00	40320,00	40,32
00035276	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	60,00	40,40	2424,00	2,42
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	456,67	0,60	274,00	0,27
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	m²	150,76	6,00	904,56	0,90
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4648,02	1,00	4648,02	4,65
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	258,88	3,64	941,28	0,94
00035275	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	62,10	22,73	1411,22	1,41
00020209	SINAPI	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	M	241,40	5,63	1357,88	1,36
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	312,43	0,40	124,97	0,12
00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	97,61	0,75	73,20	0,07
00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	40,00	1,80	72,00	0,07
00020211	SINAPI	VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	146,71	9,70	1422,50	1,42

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	638,68	1,77	1128,87	1,13
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	m²	53,83	0,34	18,30	0,02
00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	m²	81,19	14,60	1185,35	1,19
00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	57,60	3,61	207,94	0,21
00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M²	4,50	15,00	67,50	0,07
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	409,28	5,68	2325,22	2,33
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	113,39	2,64	299,36	0,30
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)	m²	6,48	5,98	38,75	0,04
00009862	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	72,00	0,35	24,84	0,02
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	6,55	1500,00	9824,89	9,82
00004335	SINAPI	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA	UN	147,84	0,01	1,48	0,00
00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	57,67	1,50	86,50	0,09
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	53,57	1,00	53,57	0,05
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	M²	60,00	4,50	270,00	0,27
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	387,62	0,19	73,65	0,07
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	87,98	1,00	87,98	0,09
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	14,63	1350,00	19751,96	19,75

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00003421	SINAPI	JANELA EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINA PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	m²	1,93	30,00	57,84	0,06
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	UN	195,42	10,30	2012,81	2,01
00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	6,78	5,00	33,90	0,03
00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	105,40	5,07	534,82	0,53
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	6,92	2,10	14,53	0,01
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	391,00	1,00	391,00	0,39
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	52,70	4,80	252,96	0,25
00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	30,54	9,00	274,86	0,27
00043366	SINAPI	BENTONITA, ARGILA CONSTITUIDA POR MONTMORILONITA	KG	452,32	1,00	452,32	0,45
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	116,96	3,10	362,57	0,36
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)	M³	0,42	2400,00	1017,60	1,02
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,79	8,50	6,70	0,01
00010698	SINAPI	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	m²	2,95	72,00	212,62	0,21
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M²	23,23	3,11	72,25	0,07
00000346	SINAPI	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	KG	18,97	1,00	18,97	0,02
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	24,00	1,00	24,00	0,02

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

SESANI 09	Próprio	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA	UND	2,00	50,00	100,00	0,10
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	751,52	3,50	2630,31	2,63
00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	UN	14,00	0,50	7,00	0,01
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN	1,27	38,80	49,31	0,05
00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	2,00	0,05	0,10	0,00
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	143,12	0,01	1,43	0,00
E00408	SEDOP	Cabo de aço 1/4"	m	72,00	0,01	0,72	0,00
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	105,39	2,06	217,10	0,22
00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	1,83	30,00	54,75	0,05
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	27,61	0,88	24,30	0,02
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	39,52	1,00	39,52	0,04
00037552	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	KG	109,17	1,00	109,17	0,11
00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	UN	2,00	0,20	0,40	0,00
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	m²	9,99	12,70	126,83	0,13
00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	12,99	4,17	54,18	0,05
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	142,08	0,03	4,26	0,00
7303	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm	un	2,00	0,15	0,30	0,00
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	40,96	1,00	40,96	0,04

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

615	ORSE	Cloro líquido para limpeza e desinfecção	l	50,00	1,00	50,00	0,05
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	63,06	0,18	11,35	0,01
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	9,87	0,14	1,38	0,00
00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN	107,71	0,15	16,16	0,02
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	62,78	0,08	5,02	0,01
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	1,04	17,50	18,13	0,02
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	2,70	0,99	2,67	0,00
00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	144,00	0,00	0,29	0,00
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	1,04	4,00	4,14	0,00
00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	38,01	9,14	347,41	0,35
00012266	SINAPI	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,86	0,29	0,54	0,00
1433	ORSE	Luva pvc rigido roscavel d=1 1/2"	un	18,00	0,15	2,70	0,00
00003511	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,01	0,02	0,00
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	77,04	0,09	6,93	0,01
00004513	SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	43,56	4,72	205,58	0,21
00000541	SINAPI	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	UN	0,72	43,12	31,09	0,03
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	7,79	0,37	2,88	0,00
00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6,30	0,15	0,94	0,00
00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	0,77	35,00	26,95	0,03

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	1,61	9,02	14,49	0,01
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	16,03	0,02	0,32	0,00
00000069	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	0,05	0,10	0,00
00011719	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 25 MM	UN	14,00	0,80	11,20	0,01
00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	13,70	2,36	32,33	0,03
00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,00	0,05	0,10	0,00
00001925	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	0,05	0,20	0,00
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	122,76	0,00	0,12	0,00
00001200	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	14,00	0,03	0,42	0,00
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	40,00	0,25	10,00	0,01
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	5,77	1,00	5,77	0,01
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	6,44	1,50	9,66	0,01
00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	UN	0,17	10,70	1,79	0,00
00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10,00	0,13	1,30	0,00
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)	KG	4,95	1,00	4,95	0,00
00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	12,00	0,16	1,92	0,00
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	73,20	0,02	1,39	0,00
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	1,60	1,08	1,73	0,00
00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	0,39	4,50	1,74	0,00
00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,95	1,90	0,00

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	6,53	0,14	0,91	0,00
00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN	0,43	30,00	12,88	0,01
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	5,98	1,00	5,98	0,01
00000066	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	0,01	0,02	0,00
00000086	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	0,01	0,02	0,00
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	21,90	12,00	262,84	0,26
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	86,05	1,00	86,05	0,09
00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	1,83	0,48	0,88	0,00
00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	14,00	0,11	1,54	0,00
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	19,62	0,01	0,20	0,00
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	5,20	1,00	5,20	0,01
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN	1,61	1,20	1,93	0,00
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	8,78	1,00	8,78	0,01
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,24	1600,00	380,80	0,38
00004339	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/2"	UN	144,00	0,01	1,44	0,00
00000104	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	4,00	0,02	0,08	0,00
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,19	1200,00	229,63	0,23
00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,00	0,80	1,60	0,00
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	26,16	4,50	117,72	0,12
00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	L	3,35	1,00	3,35	0,00

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	5,00	0,00	0,00	0,00
00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	CJ	1,27	0,48	0,61	0,00
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	4,00	0,18	0,72	0,00
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	0,82	4,50	3,68	0,00
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	8,76	0,68	5,96	0,01
00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	0,01	0,02	0,00
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,27	6,50	8,26	0,01
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2,54	0,01	0,03	0,00
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	3,21	0,01	0,03	0,00
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	70,82	0,00	0,00	0,00
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,91	0,19	0,93	0,00
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	0,67	0,63	0,42	0,00
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	1,27	1,00	1,27	0,00
00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	UN	0,34	30,00	10,05	0,01
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	2,04	1,08	2,20	0,00
00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN	0,72	0,60	0,43	0,00
00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	0,17	0,93	0,16	0,00

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	12,44	0,02	0,25	0,00
00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	14,00	0,01	0,14	0,00
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	2,51	1,00	2,51	0,00
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	2,94	0,12	0,35	0,00
00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	0,97	2,91	0,00
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,55	1,00	1,55	0,00
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,66	0,97	1,61	0,00
00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	0,10	0,40	0,00
00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	15,98	0,30	4,79	0,00
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	5,75	0,68	3,91	0,00
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	1,26	0,40	0,50	0,00
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	1,06	1,00	1,06	0,00
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,27	0,05	0,21	0,00
00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	14,00	0,03	0,42	0,00
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	4,18	0,02	0,08	0,00
00043649	SINAPI	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	L	0,93	1,50	1,40	0,00
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,23	1,00	0,23	0,00
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	m²	1,90	0,76	1,45	0,00
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	12,34	0,01	0,12	0,00
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	2,00	0,30	0,60	0,00
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	143,12	0,01	1,43	0,00

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	3,35	0,02	0,07	0,00
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	1,44	0,59	0,85	0,00
00011904	SINAPI	CABO TELEFONICO CCI 50, 4 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	M	12,95	0,68	8,81	0,01
00003850	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,02	0,03	0,00
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	2,36	1,50	3,53	0,00
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	M	11,15	1,00	11,15	0,01
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)	KG	0,94	1,00	0,94	0,00
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	49,18	1,70	83,60	0,08
00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	11,42	3,00	34,27	0,03
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	12,44	0,01	0,12	0,00
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	7,06	0,60	4,23	0,00
00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	UN	11,18	2,20	24,59	0,02
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,22	1500,00	331,89	0,33
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	2,13	1,00	2,13	0,00
00034548	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 17,5* CM	M	3,33	0,35	1,16	0,00
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	2,33	0,09	0,21	0,00
00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	0,77	0,31	0,24	0,00
00000834	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	0,01	0,04	0,00
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	7,73	0,50	3,86	0,00
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	2,27	1,00	2,27	0,00

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	M	5,02	0,10	0,50	0,00
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	0,33	0,60	0,20	0,00
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	5,08	0,02	0,10	0,00
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	1,27	0,05	0,06	0,00
00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UN	0,42	1,00	0,42	0,00
00006155	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2" X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	UN	0,72	0,20	0,14	0,00
00038780	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	0,77	0,12	0,09	0,00
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	6,14	0,30	1,84	0,00
00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,77	0,20	0,15	0,00
00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,07	0,14	0,00
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,66	1,89	10,72	0,01
00011753	SINAPI	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	UN	0,67	0,29	0,19	0,00
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	6,44	0,01	0,06	0,00
00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,01	0,02	0,00
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	2,17	0,02	0,04	0,00
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,32	0,11	0,15	0,00
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,21	0,50	0,11	0,00
00037947	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,06	0,12	0,00
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,27	1,00	0,27	0,00
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	3,88	0,03	0,12	0,00
00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,01	0,02	0,00

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,33	0,20	0,07	0,00
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1077,20	0,00	0,00	0,00
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	1,61	0,08	0,13	0,00
00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	0,67	0,53	0,35	0,00
00020254	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	UN	0,39	3,50	1,35	0,00
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	UN	1,61	0,05	0,08	0,00
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	9,04	0,03	0,27	0,00
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	31,52	0,02	0,63	0,00
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,33	1,00	0,33	0,00
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	m²	0,11	42,00	4,42	0,00
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	UN	9,82	0,01	0,10	0,00
00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	1,86	0,01	0,02	0,00
00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	0,32	0,60	0,19	0,00
00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	1,63	0,12	0,20	0,00
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,80	0,03	0,11	0,00
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	UN	25,52	0,02	0,51	0,00
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	m²	2,08	0,10	0,21	0,00
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,22	1,00	0,22	0,00
00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,17	0,17	0,03	0,00
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,16	0,06	0,07	0,00

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	51,38	0,01	0,51	0,00	
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,63	0,02	0,01	0,00	
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,16	0,02	0,00	0,00	
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,05	1,00	0,05	0,00	
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,55	0,06	0,03	0,00	
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	0,67	0,05	0,03	0,00	
00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,67	0,03	0,02	0,00	
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04	1,00	0,04	0,00	
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,08	1,00	0,08	0,00	
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	0,67	0,02	0,01	0,00	

PESO TOTAL	**101177,91**	**101,18**	**(T)**

DISTÂNCIA A SER PERCORRIDA EM ESTRADA DE LEITO NATURAL (RAMAL DO ICURIÃ) - ENTRADA DO RAMAL ATÉ O RIO IACO	**71,40**	**(KM)**
DISTÂNCIA SER PERCORRIDA NO RIO IACO (BALSA)	**64,20**	**(KM)**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).	**7224,10**	**T x KM**
BALSA PARA TRANSPORTE DE MATERIAL DO PORTO ATÉ A UBSI (UNIDADE: TXKM).	**6495,62**	**T x KM**

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 13/06/2025 11:12:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Ministério da Saúde
Secretaria de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Purus
Serviço de Contratação de Recursos Logísticos

ANEXO IV - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

Processo n. **25033.000567/2025-96**
Concorrência **nº XX/2025**

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

(Avaliação da Qualidade dos Serviços)

INDICADOR 1 – Tempo de início de execução de serviços		
Item	**Descrição**	**Especificação**
1 – Tempo de Início de Execução de Serviço	**Finalidade**	Garantir início de execução dentro do prazo estabelecido.
	Meta a cumprir	Prazo estabelecido em Ordem de Serviço.
	Instrumento de medição	Verificação *in loco* por parte da equipe técnica do órgão.
	Forma de acompanhamento	Controle de notificação / Ordem de serviço.
	Periodicidade	Por ordem de serviço
	Mecanismo de Cálculo	**$N_1 = M/T$** Onde: T = Tempo, em horas, entre o acionamento e o início da execução. M= Meta a cumprir N_1= Nível de qualidade de início de execução de cada notificação/ordem de serviço. OBS: Se $N_1>1$, então $N_1=1$
	Início de Vigência	Data da assinatura do contrato.

	Ponderação	0,6
2 – Início de Execução do Serviço com ou sem Material Necessário	**Finalidade**	Garantir início de execução com os materiais e equipamentos necessários.
	Meta a cumprir	Material integralmente disponível no início da execução de ordens de serviço.
	Periodicidade	Por ordem de serviço
	Mecanismo de cálculo	$\mathbf{N_2 = N}$ Onde: N_2= Início de execução do serviço com ou sem material necessário N = 1 (início com material necessário) N = 0 (início sem material necessário)
	Início de vigencia	Data de assinatura de contrato
	Ponderação	0,4
Pontuação Total do Indicador 1	**Finalidade**	Aferir nível de qualidade da prestação do serviço quanto ao tempo de início de execução de serviços.
	Meta a cumprir	$\frac{1}{1}=1$
	Periodicidade	Por ordem de serviço
	Ponderação	0,3

	Mecanismos de cálculo	**$I1 = N_1 * P_1 + N_2 * P_2$** Onde: I_1= Indicador do tempo de início de execução de serviços N_1= Nível de qualidade de início de execução de cada notificação/ordem de serviço N2= Nível de qualidade de início de execução com ou sem material de cada notificação/ordem de serviço P_1= Ponderação do item 1 P2= Ponderação do item 2

INDICADOR 2 – Atendimento e prestação de serviços		
Item	**Descrição**	**Especificação**
1 – Nível de Qualidade de Execução de Serviço	**Finalidade**	Aferir o nível de qualidade de execução do serviço.
	Meta a cumprir	Parâmetros estabelecidos no caderno de encargos.
	Instrumento de medição	Caderno de encargos e especificações técnicas anexo do Projeto Básico
	Forma de acompanhamento	Ordem de serviço/caderno de encargos.
	Periodicidade	Por ordem de serviço.
	Mecanismo de Cálculo	**NQs = ΣQs/S** Onde: Qs = Serviços em conformidade com o caderno de encargos e especificações anexo do Projeto Básico S = Quantidade de serviços

	Início de Vigência	Data da assinatura do contrato
	Ponderação	0,7

Níveis de serviço		
Índice de Qualidade de Serviço	**Finalidade**	Aferir o nível de tempo e qualidade de execução do serviço.
	Periodicidade	Por ordem de serviço.
	Mecanismo de Cálculo	$IQS = I_1 * PI_1 + I_2 * PI_2$ Onde: IQS = Índice de qualidade de serviço I_1 = Pontuação do indicador 1; PI_1 = Ponderação do indicador 1; I_2 = Pontuação do indicador 2; PI_2 = Ponderação do indicador 2;
Qualificação De Desempenho	**Bom**	IQS > 0,9
	Regular	$0,9 \geq IQs > 0,80$
	Insatisfatório	$0,80 \geq IQs > 0,7$
	Ruim	$IQs \leq 0,70$
Faixa De Ajuste No Pagamento (do valor da Ordem de Serviço)	**Bom**	0%
	Regular	5%
	Insatisfatório	15%
	Ruim	25%

Idelmar Francisco Sandas dos Anjos

Matrícula: 055176

Documento assinado eletronicamente por **Idelmar Francisco Sandas dos Anjos**, **Agente de Saúde Pública**, em 21/07/2025, às 11:45, 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.

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Holanda de Araujo**, **Agente de Saúde Pública**, em 21/07/2025, às 12:15, 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, informando o código verificador **0048715047** e o código CRC **F7D41D69**.

Referência: Processo nº 25033.000567/2025-96 SEI nº 0048715047

Ministério da Saúde
Secretaria de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Purus
Serviço de Contratação de Recursos Logísticos

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

Processo n. **25033.000567/2025-96**
Concorrência **nº XX/2025**

NOME DA EMPRESA

CNPJ nº

Por meio deste, eu, _____, portador da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, representante legal da empresa _____, declaro , em atendimento ao disposto do **EDITAL n º____/2025,** que a nossa empresa possui pleno conhecimento de todas as informações relacionadas à execução dos trabalho e/ou condições de entrega/ fornecimento referente à licitação mencionada.

Comprometemo-nos a não alegar, em momento posterior, o desconhecimento de fatos que era 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) _____, XX de XXXXXXXXXX de 2025.

_____
Nome completo do representante legal da licitante
(nome da empresa)

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Aildo Xavier de Melo**, **Coordenador(a) Distrital de Saúde Indígena substituto(a)**, em 17/07/2025, às 13:16, 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.

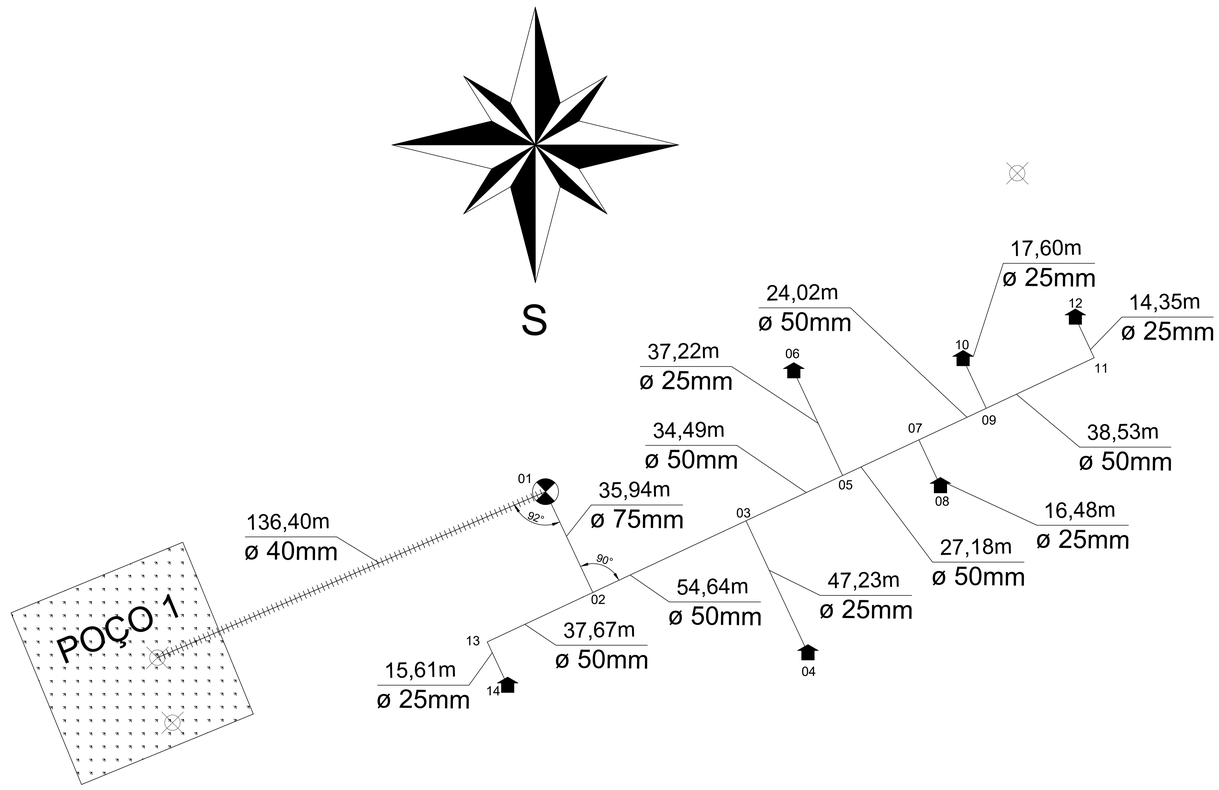
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0048715097** e o código CRC **576F283B**.

Referência: Processo nº 25033.000567/2025-96 SEI nº 0048715097

SISTEMA 1

NM

S



ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01					
			POLARES		
NÓ	NOME	POPULAÇÃO	LATITUDE	LONGITUDE	ELEVAÇÃO
1	RESERVATÓRIO	-	S 10 36 24.076	O 70 2 50.680	236,09
2	-	-	S 10 36 25.137	O 70 2 50.182	236,09
3	-	-	S 10 36 24.389	O 70 2 48.551	234,18
4	EUDERICO CORDEIRO	7	S 10 36 25.783	O 70 2 47.897	234,18
5	-	-	S 10 36 23.916	O 70 2 47.522	235,93
6	EVALDO MATIAS DE SOLZA	5	S 10 36 22.817	O 70 2 48.037	235,93
7	-	-	S 10 36 23.543	O 70 2 46.710	234,63
8	MANOEL MATIAS DE SOLZA	6	S 10 36 24.030	O 70 2 46.482	234,63
9	-	-	S 10 36 23.214	O 70 2 45.993	234,86
10	ESCOLA	0	S 10 36 22.694	O 70 2 46.237	234,86
11	-	-	S 10 36 22.686	O 70 2 44.843	234,26
12	ARNALDO MATIAS	6	S 10 36 22.262	O 70 2 45.042	234,26
13	-	-	S 10 36 25.654	O 70 2 51.306	236,09
14	ADELMO MATIAS	5	S 10 36 26.114	O 70 2 51.090	236,09

REDE DISTRIBUIÇÃO - PROJETADA

ADUTORA

CURVA DE NÍVEL

DISTÂNCIA ANGULAR

RESERVATÓRIO PROJETADO

RESERVATÓRIO EXISTENTE

POÇO AMAZONAS

OBSERVAÇÕES:

1 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL, FAZENDO AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES
2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

gov.br Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONÇALVES PONTES
Data: 14/05/2025 16:43:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÕES
1
2
3
4

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASIL/AC
DSEI: ALTO RIO PURUS
ALDEIA: CACHOEIRA

SISTEMA 01 - ALDEIA CACHOEIRA

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS GONÇALVES PONTES - CREA-RS nº 221741648-0 - 23335AC

PROJETO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	MAIO/2025	ESCALA INDICADA

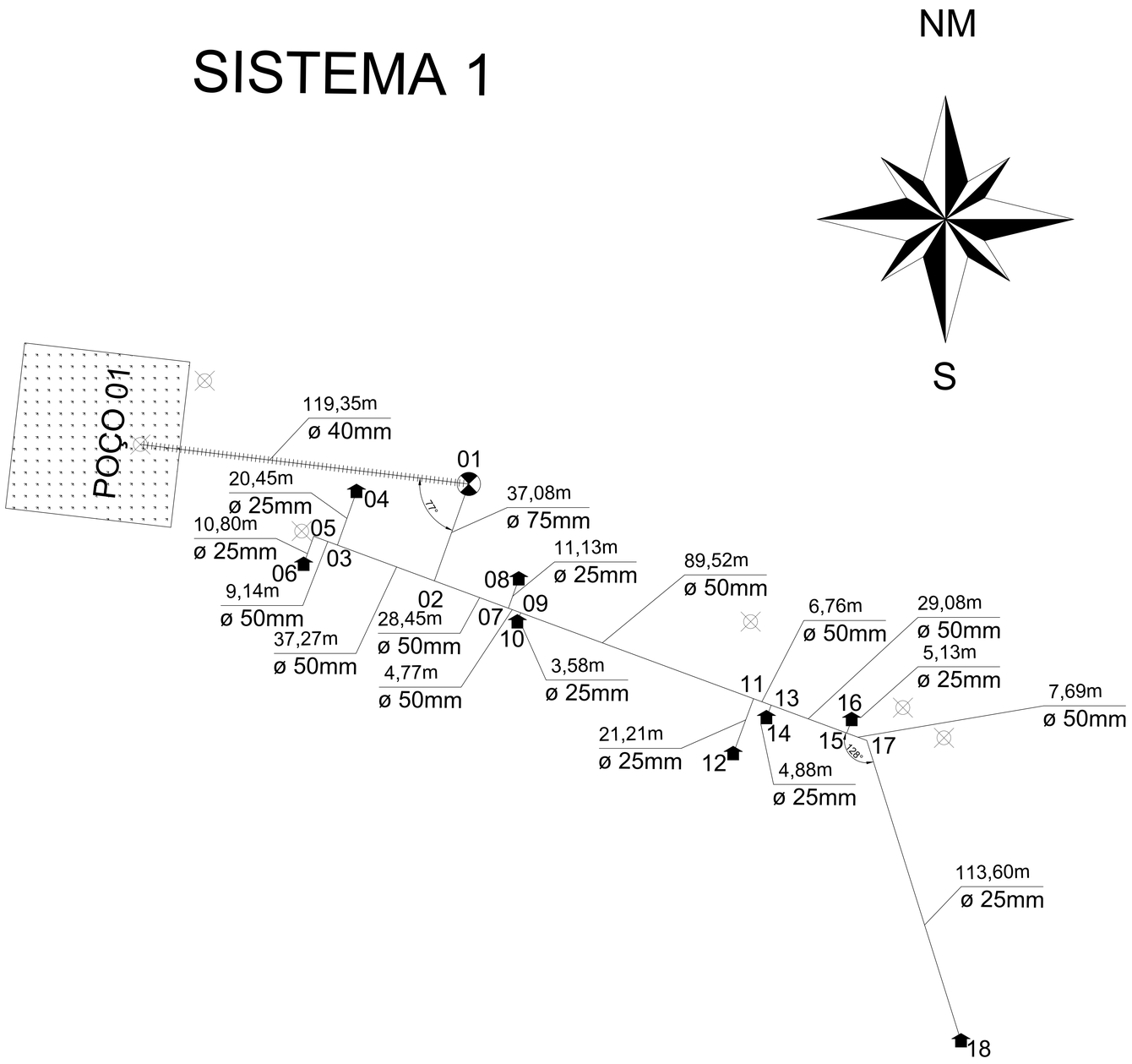
SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO ALAB
RIO BRANCO-AC CEP: 69.918-048

01/01

1 ALDEIA CACHOEIRA - SISTEMA 01

ESCALA 1:700

SISTEMA 1



ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01					
			POLARES		
NÓ	NOME	POPULAÇÃO	LATITUDE	LONGITUDE	ELEVAÇÃO
1	RESERVATÓRIO	-	S 10 35 33.829	O 70 0 43.889	248,54
2	-	-	S 10 35 34.965	O 70 0 44.302	246,09
3	-	-	S 10 35 34.541	O 70 0 45.451	246,09
4	EDSON SALOMÃO	2	S 10 35 33.914	O 70 0 45.223	246,09
5	-	-	S 10 35 34.437	O 70 0 45.733	248,54
6	FRANCISCO ALFREDO	9	S 10 35 34.768	O 70 0 45.853	248,54
7	-	-	S 10 35 35.288	O 70 0 43.425	244,94
8	MARIVALDO SALOMÃO	6	S 10 35 34.947	O 70 0 43.301	244,94
9	-	-	S 10 35 35.342	O 70 0 43.279	244,65
10	ESCOLA	0	S 10 35 35.452	O 70 0 43.319	244,65
11	-	-	S 10 35 36.360	O 70 0 40.519	244,45
12	RAIMUNDO ALFREDO	4	S 10 35 37.007	O 70 0 40.763	244,45
13	-	-	S 10 35 36.437	O 70 0 40.311	242,79
14	FRANCISCO ALFREDO	0	S 10 35 36.586	O 70 0 40.367	242,79
15	-	-	S 10 35 36.767	O 70 0 39.414	242,31
16	NIVALDO AUGUSTO	7	S 10 35 36.611	O 70 0 39.355	242,31
17	-	-	S 10 35 36.855	O 70 0 39.177	242,31
18	ROBERTO BAINARÁ	4	S 10 35 40.387	O 70 0 38.070	242,74

REDE DISTRIBUIÇÃO - PROJETADA
ADUTORA
CURVA DE NÍVEL
DISTÂNCIA ANGULAR
RESERVATÓRIO PROJETADO
RESERVATÓRIO EXISTENTE
POÇO AMAZONAS

OBSERVAÇÕES:

1 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL, FAZENDO AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES
2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

gov.br Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONÇALVES PONTES
Data: 14/05/2025 19:29:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÕES
1
2
3
4

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASIL/AC
DSEI: ALTO RIO PURUS
ALDEIA: CUMARU

SISTEMA 01 - ALDEIA CUMARU

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS GONÇALVES PONTES - CREA-RS nº 221741648-0 - 2333SAC

PROJETO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	MAI/2025	ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO ALAB
RIO BRANCO-AC CEP: 69.918-048

01/01

1 ALDEIA CUMARU - SISTEMA 01
ESCALA 1:1100

Planilha de Cálculo da REDE - Aldeia CACHOEIRA - SISTEMA 01 - DSEI/ARP

Trecho	Nó		Extensão	Vazão (l/s)				Diâmetro	Velocidade	Perda de Carga Unitária (J)	Perda de Carga no	Cota do Terreno		Cota Piezométrica	Cota Piezométrica	Pressão Dinâmica		Pressão Estática		Observações
	montante	jusante	(m)	Jusante	Em Marcha	Montante	Fictícia	mm ou DN	m/s	m/km	Trecho (Hf)	Montante	Jusante	a Montante	a Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	
1	1	2	35,94	0,07	0,01	0,073	0,07	75	0,01581	0,007020	0,000252	236,09	236,09	242,089	242,089	6,000	6,000	6,000	6,000	
2	2	3	54,64	0,05	0,01	0,057	0,05	50	0,02641	0,029162	0,001593	236,09	234,18	242,09	242,087	6,000	7,907	6,000	7,909	
3	3	4	47,23	0,00	0,01	0,009	0,00	25	0,00877	0,008539	0,000403	234,18	234,18	242,09	242,087	7,907	7,907	7,909	7,909	
4	3	5	34,49	0,03	0,01	0,038	0,04	50	0,01789	0,014181	0,000489	234,18	235,93	242,09	242,087	7,907	6,158	7,909	6,160	
5	5	6	37,22	0,00	0,01	0,007	0,00	25	0,00691	0,005496	0,000205	235,93	235,93	242,09	242,086	6,158	6,157	6,160	6,160	
6	5	7	27,18	0,02	0,00	0,025	0,02	50	0,01157	0,006331	0,000172	235,93	234,63	242,09	242,086	6,158	7,452	6,160	7,455	
7	7	8	16,48	0,00	0,00	0,003	0,00	25	0,00306	0,001217	0,000020	234,63	234,63	242,09	242,086	7,452	7,452	7,455	7,455	
8	7	9	24,02	0,01	0,00	0,017	0,02	50	0,00766	0,002953	0,000071	234,63	234,86	242,09	242,086	7,452	7,223	7,455	7,226	
9	9	10	17,60	0,00	0,00	0,003	0,00	25	0,00327	0,001375	0,000024	234,86	234,86	242,09	242,086	7,223	7,223	7,226	7,226	
10	9	11	38,53	0,00	0,01	0,010	0,01	50	0,00312	0,000561	0,000022	234,86	234,26	242,09	242,086	7,223	7,824	7,226	7,827	
11	11	12	14,35	0,00	0,00	0,003	0,00	25	0,00267	0,000942	0,000014	234,26	234,26	242,09	242,086	7,824	7,824	7,827	7,827	
12	2	13	37,67	0,00	0,01	0,010	0,01	50	0,00320	0,000587	0,000022	236,09	236,09	242,09	242,086	5,997	5,997	6,000	6,000	
13	13	14	15,61	0,00	0,00	0,003	0,00	25	0,00290	0,001101	0,000017	236,09	236,09	242,09	242,086	5,997	5,997	6,000	6,000	
L Total =			401 m							valor máximo 0,029162						valor mínimo 5,997		valor máximo 7,909		

População Atual = 29 Habitantes — 5 famílias

População de Projeto = 39 Habitantes

Volume do Reservatório = 15 m³ — Volume adotado = 5 m³ — Altura res. fibra = 2,82 m

Altura da Torre = 6,0 m — Altura total do reservatório = 8,82 m

C = Coeficiente relacionado ao tipo de material = 140,00

Vazão de Distribuição Linear = 0,0002 L/s

Parâmetro L de rede / Ligação = 80,19 m/família

REDE A EXECUTAR			m
	TUBO DE PVC 75mm	35,94	m
	TUBO DE PVC 50mm	216,53	m
	TUBO DE PVC 25mm	148,49	m
	tubulação total	400,96	m
Extensão total (rede a executar)			

Documento assinado digitalmente
gov.br
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 14/05/2025 16:38:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Planilha de Cálculo da REDE - Aldeia CUMARU - SISTEMA 01 - DSEI/ARP

Trecho	Nó		Extensão	Vazão (l/s)				Diâmetro	Velocidade	Perda de Carga Unitária (J)	Perda de Carga no	Cota do Terreno		Cota Piezométrica	Cota Piezométrica	Pressão Dinâmica		Pressão Estática		Observações
	montante	jusante	(m)	Jusante	Em Marcha	Montante	Fictícia	mm ou DN	m/s	m/km	Trecho (Hf)	Montante	Jusante	a Montante	a Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	
1	1	2	37,08	0,07	0,01	0,079	0,08	75	0,01705	0,008070	0,000299	248,54	246,09	254,538	254,538	6,000	8,452	6,000	8,452	
2	2	3	37,27	0,01	0,01	0,012	0,01	50	0,00450	0,001103	0,000041	246,09	246,09	254,54	254,538	8,452	8,452	8,452	8,452	
3	3	4	20,45	0,00	0,00	0,004	0,00	25	0,00381	0,001829	0,000037	246,09	246,09	254,54	254,538	8,452	8,452	8,452	8,452	
4	3	5	9,14	0,00	0,00	0,002	0,00	50	0,00043	0,000014	0,000000	246,09	248,54	254,54	254,538	8,452	6,000	8,452	6,000	
5	5	6	10,80	0,00	0,00	0,002	0,00	25	0,00201	0,000562	0,000006	248,54	248,54	254,54	254,538	6,000	6,000	6,000	6,000	
6	2	7	28,45	0,05	0,01	0,060	0,06	50	0,02906	0,034796	0,000990	246,09	244,94	254,54	254,537	8,452	9,599	8,452	9,600	
7	7	8	11,13	0,00	0,00	0,002	0,00	25	0,00208	0,000594	0,000007	244,94	244,94	254,54	254,538	9,600	9,600	9,600	9,600	
8	7	9	4,77	0,05	0,00	0,052	0,05	50	0,02647	0,029283	0,000140	244,94	244,65	254,54	254,537	9,600	9,886	9,600	9,887	
9	9	10	3,58	0,00	0,00	0,001	0,00	25	0,00067	0,000073	0,000000	244,65	244,65	254,54	254,538	9,887	9,887	9,887	9,887	
10	9	11	89,52	0,03	0,02	0,051	0,04	50	0,02174	0,020344	0,001821	244,65	244,45	254,54	254,536	9,887	10,091	9,887	10,093	
11	11	12	21,21	0,00	0,00	0,004	0,00	25	0,00396	0,001957	0,000042	244,45	244,45	254,54	254,536	10,091	10,091	10,093	10,093	
12	11	13	6,76	0,03	0,00	0,031	0,03	50	0,01527	0,010586	0,000072	244,45	242,79	254,54	254,536	10,091	11,744	10,093	11,746	
13	13	14	4,88	0,00	0,00	0,001	0,00	25	0,00091	0,000129	0,000001	242,79	242,79	254,54	254,536	11,744	11,744	11,746	11,746	
14	13	15	29,08	0,02	0,01	0,028	0,03	50	0,01315	0,008022	0,000233	242,79	242,31	254,54	254,535	11,744	12,229	11,746	12,232	
15	15	16	5,13	0,02	0,00	0,023	0,02	25	0,04621	0,184648	0,000947	242,31	242,31	254,54	254,535	12,229	12,229	12,232	12,232	
16	16	17	7,69	0,02	0,00	0,022	0,02	50	0,01095	0,005723	0,000044	242,31	242,31	254,53	254,534	12,229	12,228	12,232	12,232	
17	17	18	113,60	0,00	0,02	0,021	0,01	25	0,02119	0,043652	0,004959	242,31	242,74	254,54	254,531	12,229	11,788	12,232	11,795	
										valor máximo						**valor mínimo**		**valor máximo**		
										0,184648						**6,000**		**12,232**		

L Total = 441 m

População Atual = 32 Habitantes — **7** famílias

População de Projeto = 43 Habitantes

Volume do Reservatório = 15 m³ — *Volume adotado =* **5** m³ — *Altura res. fibra =* **2,82** m

Altura da Torre = **6,0** m

C = Coeficiente relacionado ao tipo de material = 140,00 — *Altura total do reservatório =* 8,82 m

Vazão de Distribuição Linear = 0,0002 L/s

Parâmetro L de rede / Ligação = 62,93 m/família

			m
REDE A EXECUTAR	TUBO DE PVC 75mm	37,08	m
	TUBO DE PVC 50mm	212,68	m
	TUBO DE PVC 25mm	190,78	m
	tubulação total	*440,54*	m
Extensão total (rede a executar)			

Documento assinado digitalmente
gov.br
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 14/05/2025 16:38:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Planilha de Cálculo da Adutora - Aldeia CACHOEIRA - SISTEMA 01 - DSEI/ARP

População Atual=	2022	29	Hab.
População de Projeto=	2032	39	Hab.
Horas de bombeamento =		2	Hs
L da Adutora =		136,4	m
Taxa crescimento=	3	1,03	

Calculo das vazões

Qm =	0,041	l / s	ou	0,146 m³ / h
Qmd =	0,049	l / s	ou	0,175 m³ / h
Qmh =	0,073	l / s	ou	0,263 m³ / h
Qa =	0,585	l / s	ou	2,100 m³ / h

Diâmetro da Adutora Descontínua

D = 1,3 x (hora bomb/24)^1/4 x (Qa/1000)^0,5

D = 0,01688802 m ou 16,89 mm

Diâmetro Adotado = 40 mm

Dimensionamento da Bomba

P = Qa (l/s) x Hmt / 75 x n

P = 0,40 cv

Pf = P x Rendim.

Pf = 1,00 cv

n (%) =	52
0 a 2 =	50%
2 a 5 =	30%
5 a 10=	20%
Adotar=	52

Perda de Carga unitária-hanzen-william

J = 10,643 x Q^1,85 x C^-1,85 x D^-4,87

J = 0,00765 m/m

Qa = 0,58 l/s

C = 140

D = 40 mm

Valores "C"	
FºFº	125
FºGº	125
Polietileno	120
PVC	140

Perda de carga total - Hf

Hf = J x L da Adutora

Hf = 1,042805 m

Verificação do Golpe de Ariete

Calculo da Celeridade

C = 9900/((48,3 + K x (D/E))^0,50)

C = 506,771 m/s

K = 18

D = 50 mm

E = 2,7 mm Classe: 12

Sobre Pressão na extremidade da Linha

Área=3,14xD²/4 D=(m)

Area da Tubulação = 0,0013 m²

Velocidade =Qa/A Q=(m³/s) A=(m²)

Velocidade = 0,46545 m / s

Ha =C * V/G

Ha = 24,04 mca

Calculo do Hg (Desnível Geométrivo)

Cota do Poço = 226,09

Cota do Reservatório = 236,09

Altura do reservatório = 8,82 m

Nível Estatico	Nível Dinâmico
5	7

Hg= Nmr - Nmc + Ar

Hg = 18,820 m

Cálculo da Altura Manométrica Total - Hmt

Hmt = Hf + Hg + Nd

Hmt = 26,86 m

Golpe Pobre Pressão Máxima Instalada

Pm = Ha + Hg

Pm = 42,86 mca

Reservatório: 3.507,62 litros

3,51 m³

Per capita	90
Alcance	10
K1	1,2
K2	1,5

Espessura tubulações PVC JE PBA

Classe	Ø 50	Ø 75	Ø 100	Unid	P max	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

Diâmetro da Adutora Contínua

D = 1.2*((C14/1000)^0.5)

D = 0,02901429 m ou 29,01 mm

Diâmetro Adotado = 40 mm

PARA ADUTORAS QUE FUNCIONAM APENAS ALGUMAS HORAS POR DIA:

$$D_r = 1{,}3 . X^{0{,}25} \sqrt{Q(m^3/s)}$$

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

- FÓRMULA DE BRESSE:

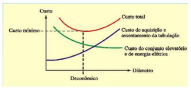
D → diâmetro da adutora de recalque (m)

Q → vazão aduzida (m³/s)

K → fator da fórmula de Bresse

$$D = K\sqrt{Q}$$

- Pré-dimensionamento do diâmetro
- Adução contínua → 24 horas





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

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 6", pode conduzir a um diâmetro aceitável
- De um modo geral, pode ser tomado k = 1,2 quando se utilizam tubos de ferro fundido

$$D = K\sqrt{Q}$$

Documento assinado digitalmente

gov.br

MATHEUS GONCALVES PONTES

Data: 14/05/2025 16:35:58-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

Planilha de Cálculo da Adutora - Aldeia CUMARU - SISTEMA 01 - DSEI/ARP

População Atual=	2022	32	Hab.
População de Projeto=	2032	43	Hab.
Horas de bombeamento =		2	Hs
L da Adutora =		119,4	m
Taxa crescimento=	3	1,03	

Calculo das vazões

Qm =	0,045	l / s	ou	0,161 m³ / h
Qmd =	0,054	l / s	ou	0,194 m³ / h
Qmh =	0,081	l / s	ou	0,290 m³ / h
Qa =	0,645	l / s	ou	2,320 m³ / h

Diâmetro da Adutora Descontínua

D = 1,3 x (hora bomb/24)^1/4 x (Qa/1000)^0,5

D = 0,01774005 m ou 17,74 mm

Diâmetro Adotado = 40 mm

Dimensionamento da Bomba

P = Qa (l/s) x Hmt / 75 x n

P = 0,45 cv

Pf = P x Rendim.

Pf = 1,00 cv

n (%) =	52
0 a 2 =	50%
2 a 5 =	30%
5 a 10=	20%
Adotar=	52

Perda de Carga unitária-hanzen-william

J = 10,643 x Q^1,85 x C^-1,85 x D^-4,87

J = 0,00917 m/m

Qa = 0,65 l/s

C = 140

D = 40 mm

Valores "C"	
FºFº	125
FºGº	125
Polietileno	120
PVC	140

Perda de carga total - Hf

Hf = J x L da Adutora

Hf = 1,094718 m

Verificação do Golpe de Ariete

Calculo da Celeridade

C = 9900/((48,3 + K x (D/E))^0,50)

C = 506,771 m/s

K = 18

D = 50 mm

E = 2,7 mm Classe: 12

Sobre Pressão na extremidade da Linha

Área=3,14xD²/4 D=(m)

Area da Tubulação = 0,0013 m²

Velocidade =Qa/A Q=(m³/s) A=(m²)

Velocidade = 0,51360 m / s

Ha =C * V/G

Ha = 26,53 mca

Calculo do Hg (Desnível Geométrivo)

Cota do Poço = 238,54

Cota do Reservatório = 248,54

Altura do reservatório = 8,82 m

Nível Estatico	Nível Dinâmico
5	7

Hg= Nmr - Nmc + Ar

Hg = 18,820 m

Cálculo da Altura Manomátrica Total - Hmt

Hmt = Hf + Hg + Nd

Hmt = 26,91 m

Golpe Pobre Pressão Máxima Instalada

Pm = Ha + Hg

Pm = 45,35 mca

Reservatório: 3.870,48 litros

3,87 m³

Per capita	90
Alcance	10
K1	1,2
K2	1,5

Espessura tubulações PVC JE PBA

Classe	Ø 50	Ø 75	Ø 100	Unid	P max	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

Diâmetro da Adutora Contínua

D = 1.2*((C14/1000)^0.5)

D = 0,03047811 m ou 30,48 mm

Diâmetro Adotado = 40 mm

PARA ADUTORAS QUE FUNCIONAM APENAS ALGUMAS HORAS POR DIA:

$$D_r = 1{,}3 . X^{0{,}25} \sqrt{Q(m^3/s)}$$

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

- FÓRMULA DE BRESSE:

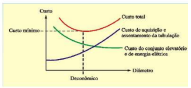
D → diâmetro da adutora de recalque (m)

Q → vazão aduzida (m³/s)

K → fator da fórmula de Bresse

$$D = K\sqrt{Q}$$

- Pré-dimensionamento do diâmetro
- Adução contínua → 24 horas





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

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.

$$D = K\sqrt{Q}$$

- Varia de local para local e no tempo
- Normalmente: 0,75 < K < 1,4
- Em sistemas de menor porte, com adutoras de até 6", pode conduzir a um diâmetro aceitável
- De um modo geral, pode ser tomado k = 1,2 quando se utilizam tubos de ferro fundido

Documento assinado digitalmente

gov.br

MATHEUS GONCALVES PONTES

Data: 14/05/2025 16:38:30-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

SISTEMA 01 - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO DAS REDES ADUTORA E DISTRIBIÇÃO - ALDEIA CACHOEIRA

Obra (cm)		Compr. Total (m)	Altura em Metro				Seção Tipo	Base (B)	ESCAVAÇAO				REATERRO				Apiloamento	Lastro de Areia (m³)	Escavação Total	Reatero Total
									Manual		Mecanizado		Manual		Mecanizado					
Descrição	ø		(h)	(H1)	(H2)	(H3)			Área m²	Volume m³	Área m²	Volume m³	Área m²	Volume m³	Área m²	Volume m³	(m²)			
Trecho 01	50	35,94	0,80		0,80		1	0,50	0,40	14,38			0,40	14,18			17,97		14,38	14,18
Trecho 02	50	54,64	0,80		0,80		1	0,50	0,40	21,86			0,40	21,66			27,32		21,86	21,66
Trecho 03	25	47,23	0,80		0,80		1	0,50	0,40	18,89			0,40	18,84			23,62		18,89	18,84
Trecho 04	50	34,49	0,80		0,80		1	0,50	0,40	13,80			0,40	13,60			17,25		13,80	13,60
Trecho 05	25	37,22	0,80		0,80		1	0,50	0,40	14,89			0,40	14,84			18,61		14,89	14,84
Trecho 06	50	27,18	0,80		0,80		1	0,50	0,40	10,87			0,40	10,68			13,59		10,87	10,68
Trecho 07	25	16,48	0,80		0,80		1	0,50	0,40	6,59			0,40	6,54			8,24		6,59	6,54
Trecho 08	50	24,02	0,80		0,80		1	0,50	0,40	9,61			0,40	9,41			12,01		9,61	9,41
Trecho 09	25	17,60	0,80		0,80		1	0,50	0,40	7,04			0,40	6,99			8,80		7,04	6,99
Trecho 10	50	38,53	0,80		0,80		1	0,50	0,40	15,41			0,40	15,22			19,27		15,41	15,22
Trecho 11	25	14,35	0,80		0,80		1	0,50	0,40	5,74			0,40	5,69			7,18		5,74	5,69
Trecho 12	50	37,67	0,80		0,80		1	0,50	0,40	15,07			0,40	14,87			18,84		15,07	14,87
Trecho 13	25	15,61	0,80		0,80		1	0,50	0,40	6,24			0,40	6,19			7,81		6,24	6,19
ADUTORA	40	136,40	0,80		0,80		1	0,50	0,40	54,56			0,40	54,43			68,20		54,56	54,43
		537,36								**214,94**				**213,15**			**268,68**		**214,94**	**213,15**

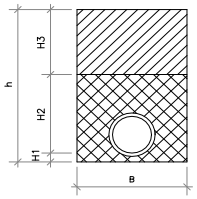
Escavação manual de vala	214,94	m³
Escavação mecanizada de vala		m³
Reaterro manual	213,15	m³
Reaterro Mecanizado		m³
Apiloamento de fundo de vala	268,68	m³
Reaterro total	213,15	

Tubo de PVC de ø 25 mm	148,49	m
Tubo de PVC de ø 32 mm		m
Tubo de PVC de ø 40 mm	136,40	m
Tubo de PVC de ø 50 mm	252,47	m
Tubo de PVC de ø 75 mm		m
TOTAL	537,36	m

Lastro de areia		m³
Tubo de PVC de ø 100 mm		m
Tubo de PVC de ø 150 mm		m
Tubo de PVC de ø 200 mm		m
Tubo de PVC de ø 300 mm		m
	148,49	

obs.: (1) no cálculo de escavação manual foi considerado espessura de 0,15m na base da vala

seção padrão de escavação



h – altura de escavação
H1 – camada de areia
H2 – reaterro manual com material de 1ª cat.
H3 – reaterro mecanizado com material de 1ª cat.
B – base de escavação

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 14/05/2025 16:35:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP

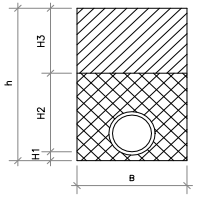
SISTEMA 01 - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO DAS REDES ADUTORA E DISTRIBUIÇÃO - ALDEIA CUMARU

Obra (cm)		Compr. Total (m)	Altura em Metro				Seção Tipo	Base (B)	ESCAVAÇAO				REATERRO				Apiloamento	Lastro de Areia (m³)	Escavação Total	Reatero Total
									Manual		Mecanizado		Manual		Mecanizado					
Descrição	ø		(h)	(H1)	(H2)	(H3)			Área m²	Volume m³	Área m²	Volume m³	Área m²	Volume m³	Área m²	Volume m³	(m²)			
Trecho 01	75	37,08	0,80		0,80		1	0,50	0,40	14,83			0,40	14,39			18,54		14,83	14,39
Trecho 02	50	37,27	0,80		0,80		1	0,50	0,40	14,91			0,40	14,71			18,64		14,91	14,71
Trecho 03	25	20,45	0,80		0,80		1	0,50	0,40	8,18			0,40	8,13			10,23		8,18	8,13
Trecho 04	50	9,14	0,80		0,80		1	0,50	0,40	3,66			0,40	3,46			4,57		3,66	3,46
Trecho 05	25	10,80	0,80		0,80		1	0,50	0,40	4,32			0,40	4,27			5,40		4,32	4,27
Trecho 06	50	28,45	0,80		0,80		1	0,50	0,40	11,38			0,40	11,18			14,23		11,38	11,18
Trecho 07	25	11,13	0,80		0,80		1	0,50	0,40	4,45			0,40	4,40			5,57		4,45	4,40
Trecho 08	50	4,77	0,80		0,80		1	0,50	0,40	1,91			0,40	1,71			2,39		1,91	1,71
Trecho 09	25	3,58	0,80		0,80		1	0,50	0,40	1,43			0,40	1,38			1,79		1,43	1,38
Trecho 10	50	89,52	0,80		0,80		1	0,50	0,40	35,81			0,40	35,61			44,76		35,81	35,61
Trecho 11	25	21,21	0,80		0,80		1	0,50	0,40	8,48			0,40	8,43			10,61		8,48	8,43
Trecho 12	50	6,76	0,80		0,80		1	0,50	0,40	2,70			0,40	2,51			3,38		2,70	2,51
Trecho 13	25	4,88	0,80		0,80		1	0,50	0,40	1,95			0,40	1,90			2,44		1,95	1,90
Trecho 14	50	29,08	0,80		0,80		1	0,50	0,40	11,63			0,40	11,44			14,54		11,63	11,44
Trecho 15	25	5,13	0,80		0,80		1	0,50	0,40	2,05			0,40	2,00			2,57		2,05	2,00
Trecho 16	50	7,69	0,80		0,80		1	0,50	0,40	3,08			0,40	2,88			3,85		3,08	2,88
Trecho 17	25	113,60	0,80		0,80		1	0,50	0,40	45,44			0,40	45,39			56,80		45,44	45,39
ADUTORA	40	119,35	0,80		0,80		1	0,50	0,40	47,74			0,40	47,61			59,68		47,74	47,61
		559,89								**223,96**				**221,43**			**279,95**		**223,96**	**221,43**

			Tubo de PVC de ø 25 mm	190,78	m			
Escavação manual de vala	223,96	m³	Tubo de PVC de ø 32 mm		m	Lastro de areia		m³
Escavação mecanizada de vala		m³	Tubo de PVC de ø 40 mm	119,35	m	Tubo de PVC de ø 100 mm		m
Reaterro manual	221,43	m³	Tubo de PVC de ø 50 mm	212,68	m	Tubo de PVC de ø 150 mm		m
Reaterro Mecanizado		m³	Tubo de PVC de ø 75 mm	37,08	m	Tubo de PVC de ø 200 mm		m
Apiloamento de fundo de vala	279,95	m³	**TOTAL**	559,89	m	Tubo de PVC de ø 300 mm		m
Reaterro total	221,43						190,78	

obs.: (1) no cálculo de escavação manual foi considerado espessura de 0,15m na base da vala

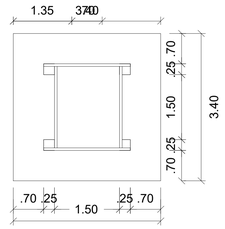
seção padrão de escavação



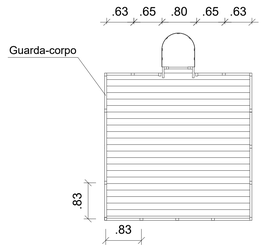
h – altura de escavação
H1 – camada de areia
H2 – reaterro manual com material de 1ª cat.
H3 – reaterro mecanizado com material de 1ª cat.
B – base de escavação

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 14/05/2025 16:35:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

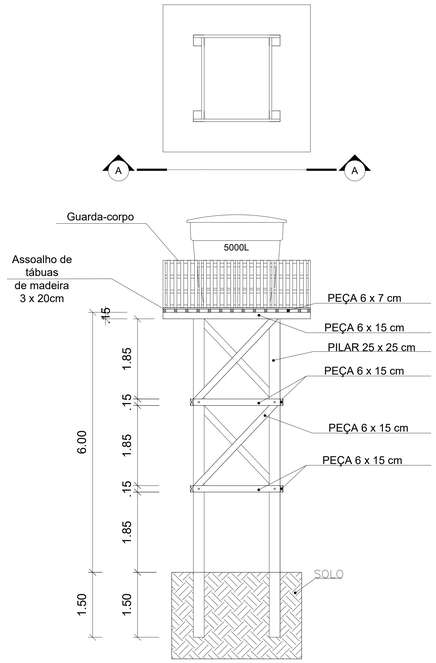
MATHEUS GONÇALVES PONTES
Engenheiro Civil - CREA/RS n° 221741648-0 visto 23335AC
Distrito Sanitário Especial Indígina Alto Rio Purus - DSEI/ARP



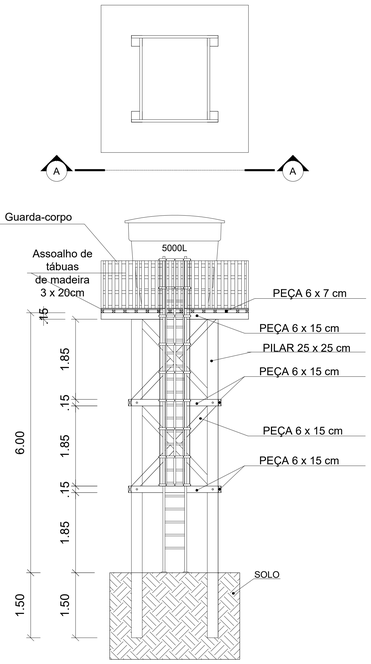
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



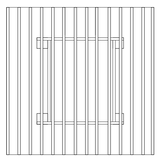
2 VISTA SUPERIOR PISO TÁBUA
ESCALA 1:50



3 VISTA FRONTAL
ESCALA 1:50

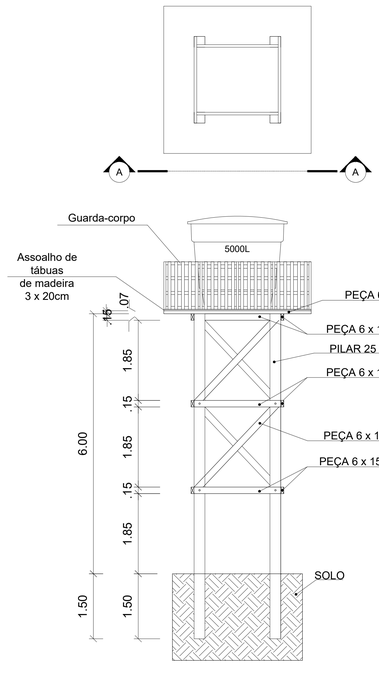


4 VISTA POSTERIOR
ESCALA 1:50

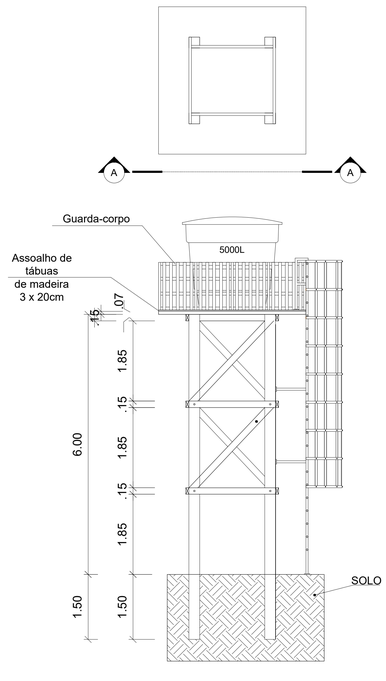


6 VISTA SUPERIOR MADEIRAMENTO
ESCALA 1:75

RELAÇÃO DE MATERIAIS			
DESCRIÇÃO	**QTD**	**UND**	**APLICAÇÃO**
PILAR DE MADEIRA 25 x 25 cm - L= 7,50 metros	4,00	PEÇA	PILARES
PEÇA DE MADEIRA 6 x 15 cm - L= 2,00 metros	12,00	PEÇA	VIGAS DO 1º, 2º e 3º LANCE
PEÇA DE MADEIRA 6 x 15 cm - L= 2,70 metros	8,00	PEÇA	CONTRAVENTAMENTO DO 2º e 3º LANCE
PEÇA DE MADEIRA 6 x 7 cm - L= 3,40 metros	14,00	PEÇA	BASE DO ASSOALHO
TÁBUA DE MADEIRA 3 x 20 cm - L= 3,40 metros	17,00	PEÇA	ASSOALHO
SARRAFO DE MADEIRA 2,5 X 7 cm - L=1,10 metros	76,00	PEÇA	PAREDE DO GUARDA CORPO
SARRAFO DE MADEIRA 2,5 X 7 cm - L=2,10 metros	11,00	PEÇA	PORTÃO DO CERCAMENTO DA TORRE
BARRA ROSCADA 1/2" - L=1,00 metros	20,00	M	FIXAÇÃO DAS PEÇAS NOS PILARES
PORCA DE 1/2"	72,00	UND	FIXAÇÃO DAS PEÇAS NOS PILARES
ARRUELA DE 1/2"	72,00	UND	FIXAÇÃO DAS PEÇAS NOS PILARES
PREGO 19 x 27	4,00	KG	ASSOALHO E ESCADA
PERNAMANCA 5X7 cm - L = 3,00 metros	27,00	PEÇA	GUARDA CORPO



5 VISTA LATERAL
ESCALA 1:50



6 VISTA LATERAL
ESCALA 1:50

OBSERVAÇÕES:

1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES

2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS

3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

gov.br Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 31/08/2025 14:00:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÕES
1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASIL/AC

DSEI: ALTO RIO PURUS

PROJETO DA TORRE DO RESERVATÓRIO 5.000L

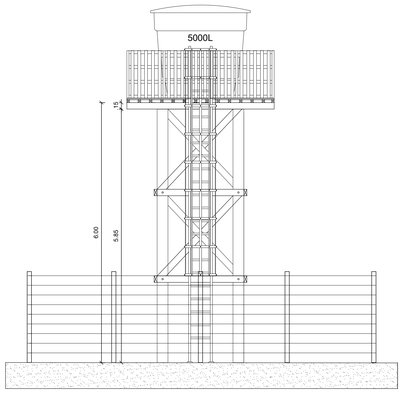
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS GONÇALVES PONTES - CREA-RS nº 221741648-0 - 23335AC

PLANTA BAIXA E FACHADAS	04/2025	ESCALA INDICADA

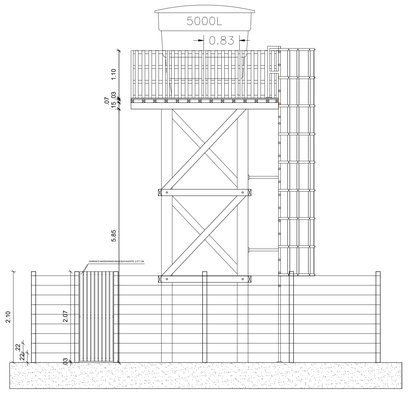
SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO MIGUEL ALAB
RIO BRANCO-AC CEP: 69918-068

01/03

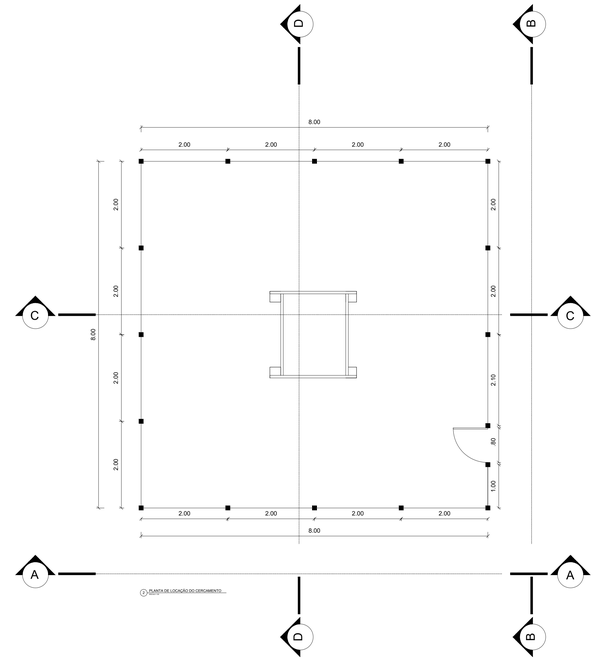
LISTA DE INSUMOS HIDRÁULICOS DO BARRILETE - TORRE SIMPLES 5.000L		
ENTRADA DA CAIXA		
ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO ø 40mm	un	1
JOELHO 90/ PVC SOLDÁVEL ø 40mm	un	1
TUBO PVC MARRON SOLDÁVEL ø 40mm	m	8
CURVA 90° PVC SOLDÁVEL ø 40mm	un	1
SAIDA DA CAIXA		
ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO ø 75mm	un	1
JOELHO 90/ PVC SOLDÁVEL ø 75mm	un	1
TUBO PVC MARRON SOLDÁVEL ø 75mm	m	10
ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO ø 75mm	un	2
REGISTRO DE GAVETA BRUTO ø 75mm	un	1
CURVA 90° PVC SOLDÁVEL ø 75mm	un	1
ESTRAVASOR E LIMPEZA DA CAIXA		
ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO ø 50mm	un	1
JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL ø 50mm	un	1
TUBO PVC MARRON SOLDÁVEL ø 50mm	m	3
TUBO PVC MARRON SOLDÁVEL ø 60mm	m	3
ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO ø 60mm	un	1
REGISTRO DE ESFERA ø 60mm	un	1
TÊ PVC SODÁVEL ø 60mm	un	1
REDUÇÃO SOLDÁVEL DE 60 PARA ø 50mm	un	1
CURVA 90° PVC SOLDÁVEL ø 60mm	un	2



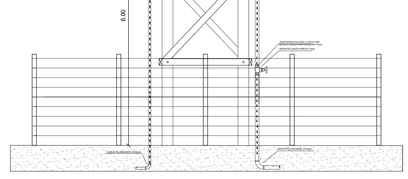
1 CORTE AA - FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:50



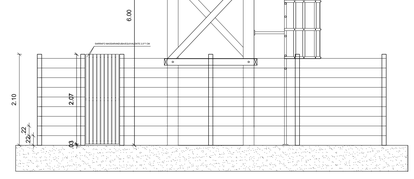
2 CORTE BB - FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50



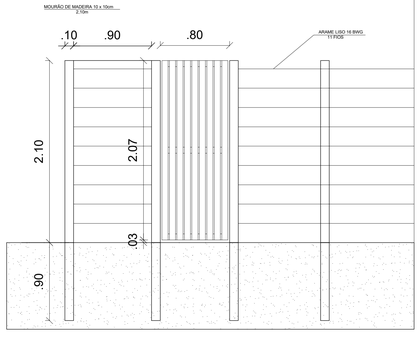
7 PLANTA DE LOCAÇÃO DO CERCAMENTO



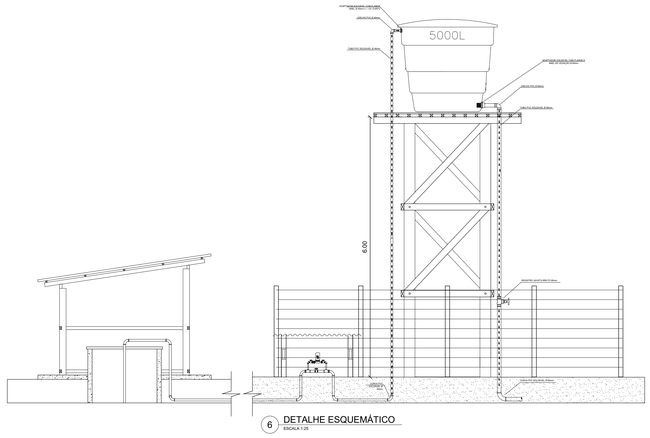
3 FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:50



4 FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50



5 DETALHE DO PORTÃO
ESCALA 1:50



6 DETALHE ESQUEMÁTICO
ESCALA 1:25

OBSERVAÇÕES:

1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES

2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS

3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

Documento assinado digitalmente
gov.br MATHEUS GONÇALVES PONTES
Data: 03/06/2025 14:00:35 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÕES
1
2
3
4

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASILIAC

DSEI: ALTO RIO PURUS

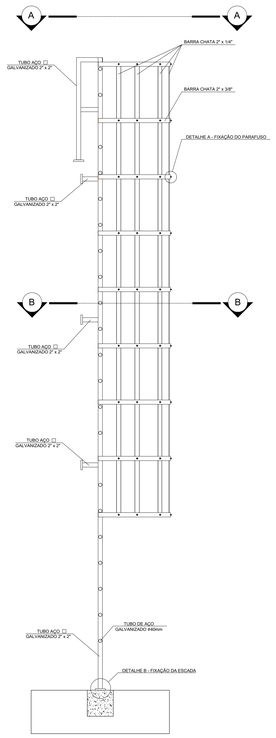
PROJETO DA TORRE DO RESERVATÓRIO 5.000L

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS GONÇALVES PONTES - CREA-RS nº 221741648-0 - 23335AC

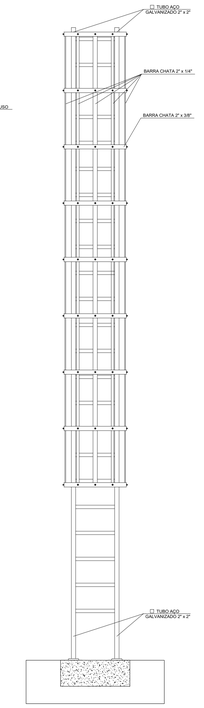
ÁREA DO RESERVATÓRIO E CERCA DE PROTEÇÃO	04/2025	ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO ALAS
RIO BRANCO/AC-CEP: 69918-048

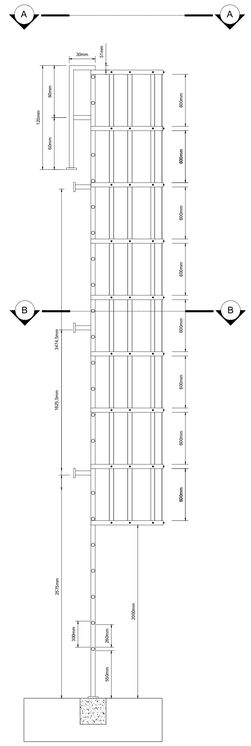
02/03



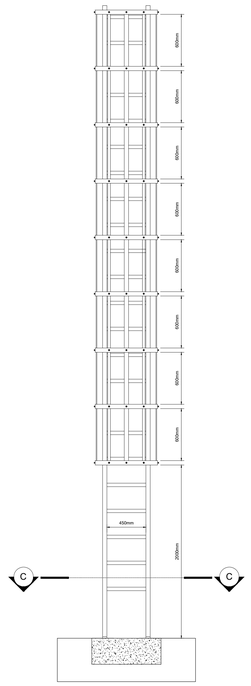
1 ESCADA TIPO MARINHEIRO - VISTA LATERAL (MATERIAIS)
ESCALA 1:25



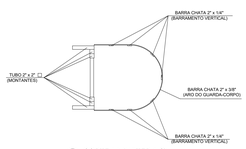
2 ESCADA TIPO MARINHEIRO - VISTA FRONTAL (MATERIAIS)
ESCALA 1:25



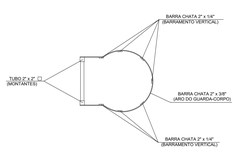
3 ESCADA TIPO MARINHEIRO - VISTA LATERAL (COTAS)
ESCALA 1:25



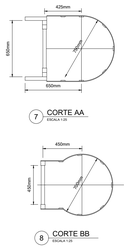
4 ESCADA TIPO MARINHEIRO - VISTA FRONTAL (COTAS)
ESCALA 1:25



5 CORTE AA (MATERIAIS)
ESCALA 1:25

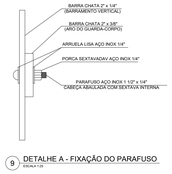


6 CORTE BB (MATERIAIS)
ESCALA 1:25

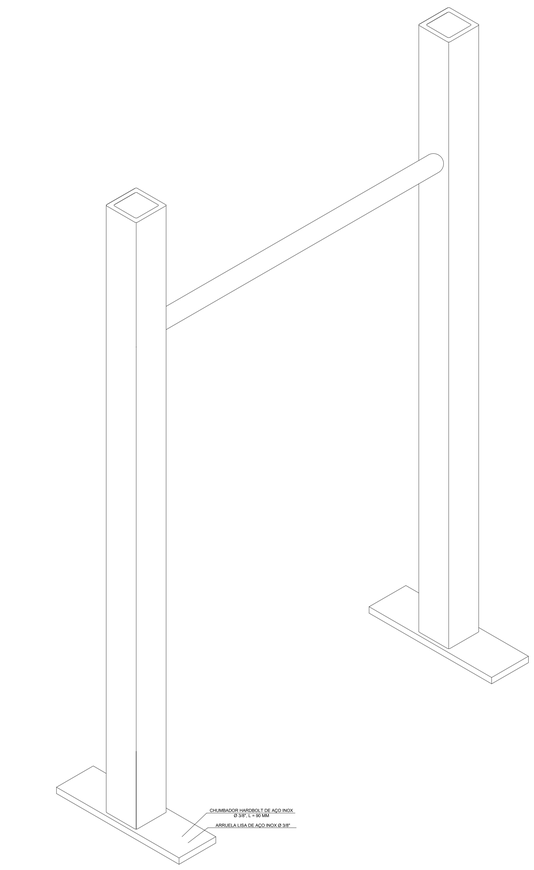


7 CORTE AA
ESCALA 1:25

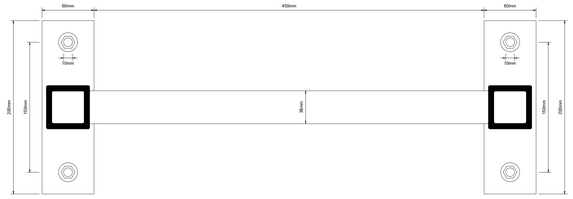
8 CORTE BB
ESCALA 1:25



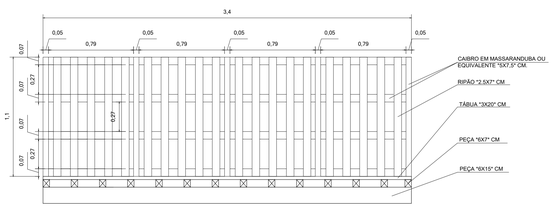
9 DETALHE A - FIXAÇÃO DO PARAFUSO
ESCALA 1:25



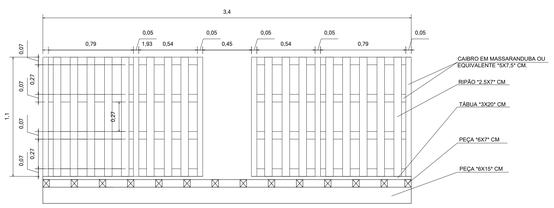
10 DETALHE B - FIXAÇÃO DA ESCADA
ESCALA 1:10



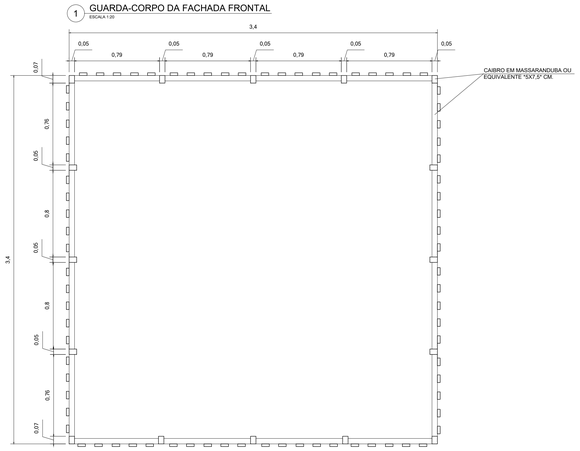
11 CORTE CC
ESCALA 1:10



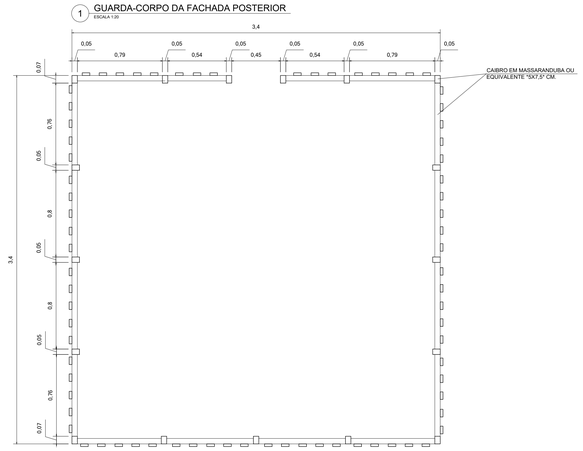
1 GUARDA-CORPO DA FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:25



1 GUARDA-CORPO DA FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1:25



1 PLANTA DE LOCAÇÃO DO GUARDA-CORPO
ESCALA 1:25



2 PLANTA DE LOCAÇÃO DO GUARDA-CORPO
ESCALA 1:25

OBSERVAÇÕES:

1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES

2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS

3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 31/08/2025 14:04:35 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÕES
1
2
3
4

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASILIAC

DSEI: ALTO RIO PURUS

PROJETO DA TORRE DO RESERVATÓRIO 5.000L

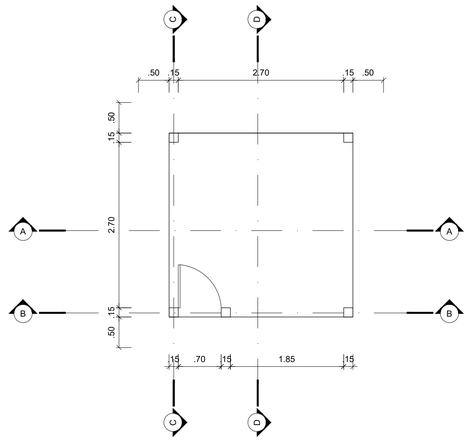
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS GONÇALVES PONTES - CREA-RS nº 221741648-0 - 23335AC

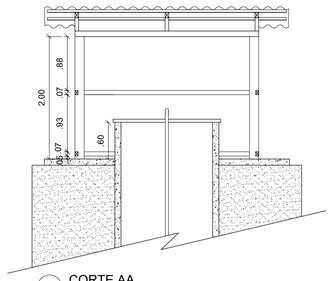
DETALHAMENTO DA ESCADA DE MARINHEIRO E GUARDA CORPO	04/2025	ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1216 - ABRAHÃO ALAS
RIO BRANCO/AC CEP: 69918-048

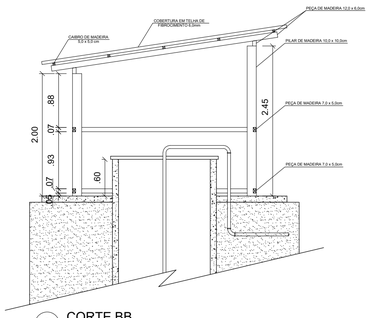
03/03



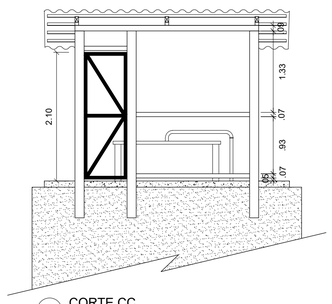
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



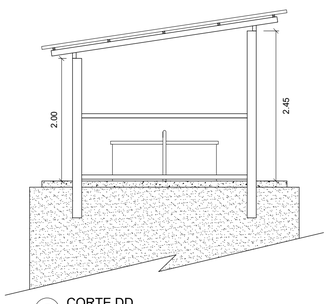
2 CORTE AA
ESCALA 1:50



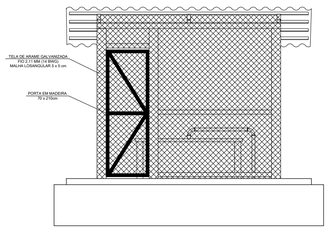
3 CORTE BB
ESCALA 1:50



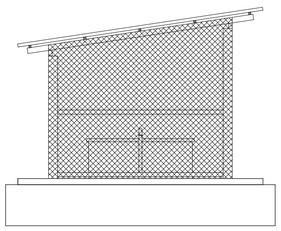
4 CORTE CC
ESCALA 1:50



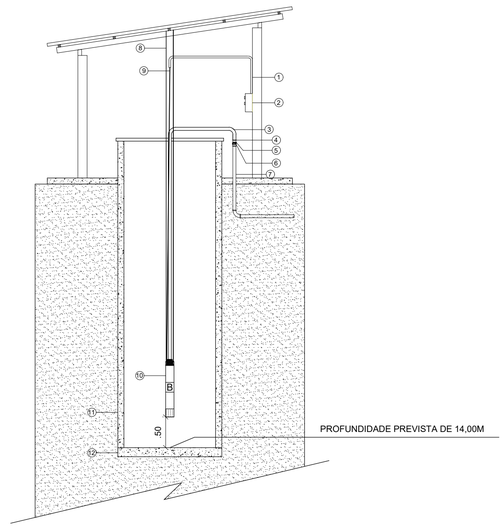
5 CORTE DD
ESCALA 1:50



6 FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:50



7 FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50



8 ESTRUTURA DO POÇO
ESCALA 1:50

1. ELETRODUTO PVC RÍGIDO ¾" COM CONEXÕES
2. QUADRO DE CHAVE LIGA/DESLIGA DA BOMBA
3. MANGUEIRA DE SUCÇÃO Ø 1 ¼"
4. ABRAÇADEIRA DE AÇO PARA MANGOTE 1 1/4"
5. ADAPTADOR PARA MANGUEIRA 1.1/4" INTERNO
6. LUVA SOLDÁVEL LR DE PVC 40 x 1 1/4 "
7. TUBO DE PVC 40mm
8. CABO DE AÇO GALVANIZADO 1,50mm
9. CABO PP 3 x 4,00mm (COBRE)
10. BOMBA SUBMERSA BIFÁSICA 220V; POTÊNCIA 0,5CV; SAÍDA 1 1/4"
11. TUBO EM CONCRETO ARMADO D=1,5m
12. ESTRUTURA CIRCULAR EM CONCRETO ARMADO

OBSERVAÇÕES:

1 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL, FAZENDO AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES

2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS

3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 10/04/2025 18:31:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÕES
1
2
3
4

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASIL/AC

DSEI: ALTO RIO PURUS

ABRIGO DO POÇO TUBULAR OU AMAZONAS

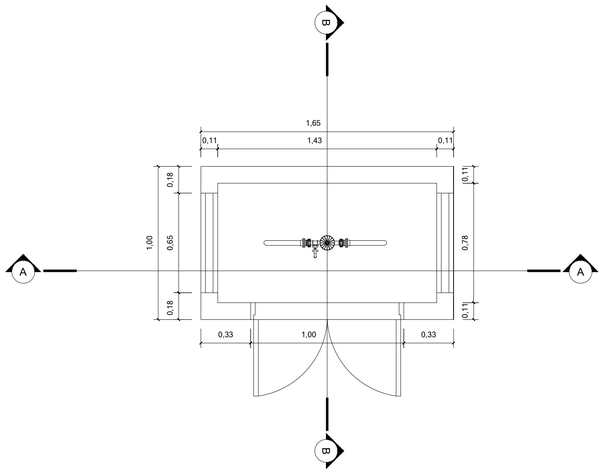
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS GONÇALVES PONTES - CREA-RS nº 221741648-0 - 23335AC

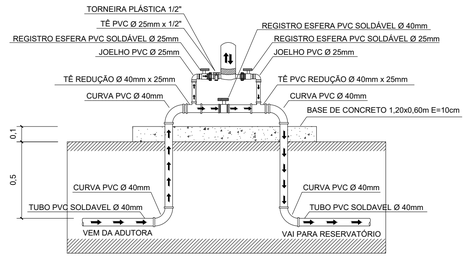
PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADAS e ESTRUTURA DO POÇO	ABR/2025	ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO ALAB
RIO BRANCO-AC CEP: 69.918-048

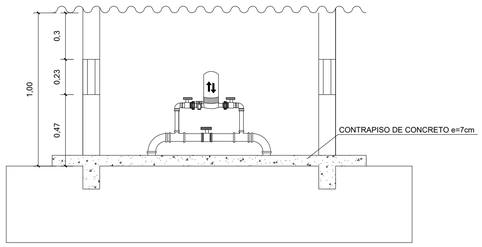
01/01



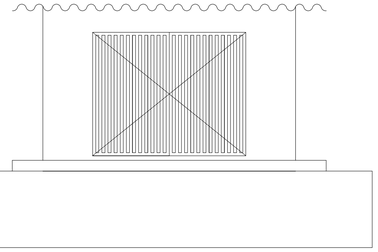
1 ESQUEMÁTICO - DOSADOR DE CLORO
ESCALA 1:20



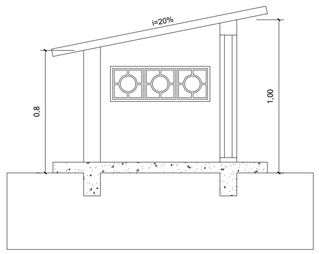
7 ESQUEMÁTICO - DOSADOR DE CLORO
ESCALA 1:20



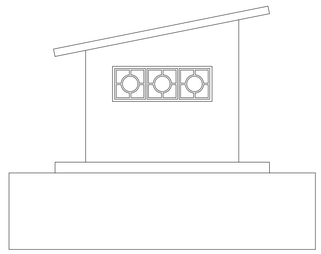
2 CORTE AA
ESCALA 1:20



4 FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:20



3 CORTE BB
ESCALA 1:20



5 FACHADA LATERAL
ESCALA 1:20

NOTA

Equipamento Dosador de Cloro em pastilha, cúpula em PVC acrílico transparente, vazão de pelo menos 10,0 m³/h, pressão máxima de 12,0 Kgf/cm², conexões de instalação inclusas.

LEGENDA

PROCESSO DE TRATAMENTO DA ÁGUA NO CLORADOR

DIREÇÃO DE ESCOAMENTO DA ÁGUA

QUANTIDADE DE INSUMOS

DESCRIÇÃO	QTD.	UND
TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 40mm	1,20	m
TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 25mm	1,00	m
REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 40mm	01	und
REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 25mm	02	und
CURVA PVC SOLDÁVEL 40mm	02	und
JOELHO PVC SOLDÁVEL 25mm	02	und
TÊ DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 40x25mm	02	und
TÊ PVC 25mm x 1/2"	01	und
TORNEIRA DE JARDIM PLÁSTICA 25mm	01	und

OBSERVAÇÕES:

1 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL, FAZENDO AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES

2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS

3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

gov.br Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 10/04/2025 18:47:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÕES
1
2
3
4

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASIL/AC

DSEI: ALTO RIO PURUS

ABRIGO DO DOSADOR DE CLORO

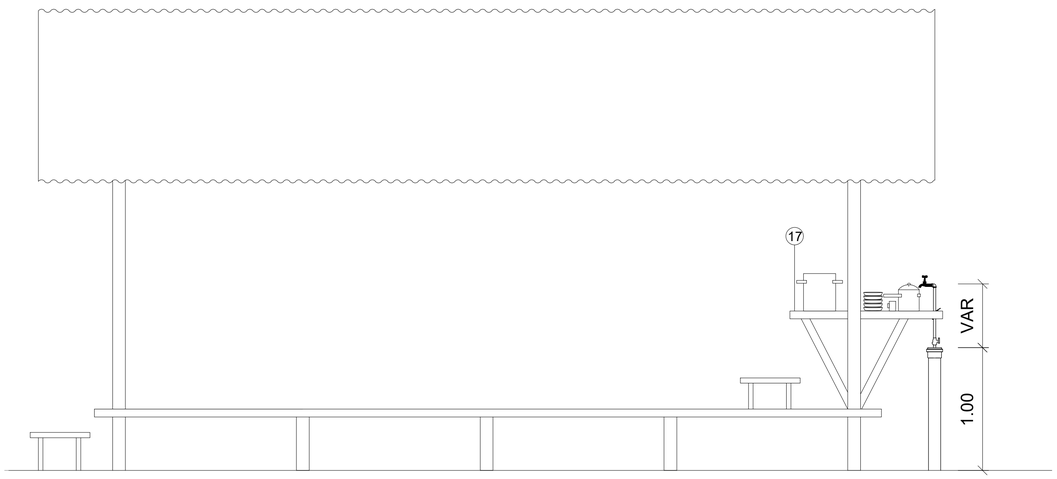
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS GONÇALVES PONTES - CREA-RS nº 221741648-0 - 23335AC

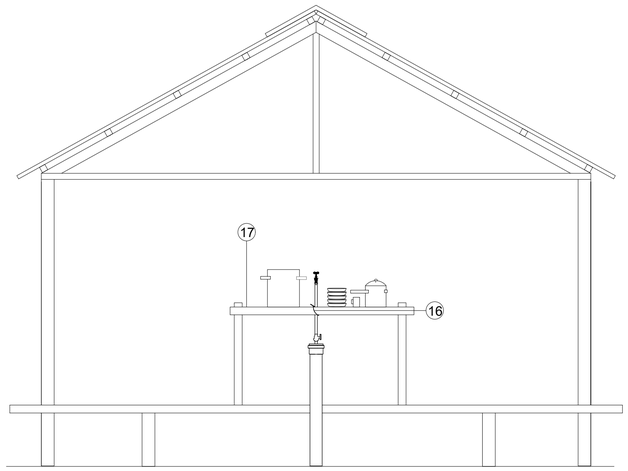
PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADAS DO ABRIGO DO DOSADOR DE CLORO	04/2025	ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO ALAB
RIO BRANCO-AC CEP: 69.918-048

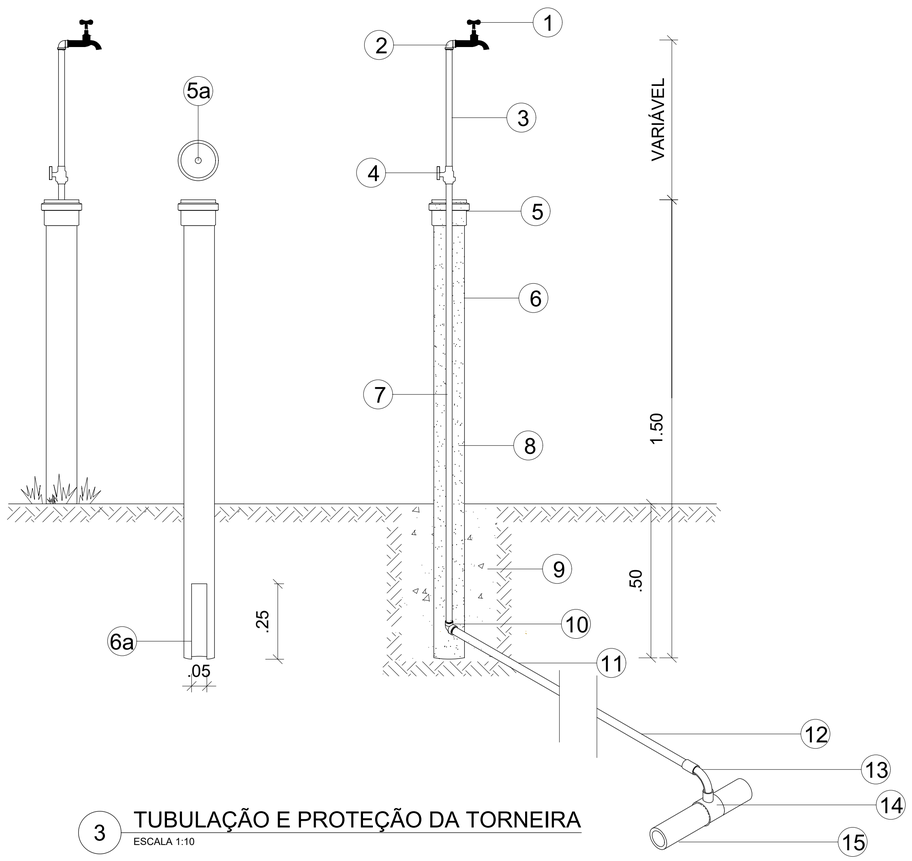
01/01



1 VISTA LATERAL
ESCALA 1:25



2 VISTA POSTERIOR
ESCALA 1:25



3 TUBULAÇÃO E PROTEÇÃO DA TORNEIRA
ESCALA 1:10

LISTA INSUMOS		
ITEM	UN	QTD
TORNEIRA DE LATAO AMARELO $\frac{3}{4}$"	un	1
JOELHO AZUL ROSCA DE LATÃO $\frac{3}{4}$"	un	1
TUBO PVC MARROM SOLDAVEL Ø 25mm	m	2
REGISTRO ESFERA PVC SOLDAVEL Ø 25mm	un	1
JOELHO 90° PVC SOLDAVEL Ø 25mm	un	1



LEGENDA

1. TORNEIRA DE LATÃO UNIFIX 1128 $\frac{3}{4}$" OU SIMILAR
2. JOELHO AZUL SOLDA / ROSCA DE LATAO $\frac{3}{4}$"
3. TUBO PVC SOLDAVEL MARRON Ø 25mm
4. REGISTRO ESFERA SOLDAVEL Ø 25MM - FORTLEV OU SIMILAR INSTALADO A 5cm DO CAP
5. CAP - PVC BRANCO Ø 100mm PERFURADO - COF. DETALHE 5a
5a. PERFURAÇÃO PARA PASSAGEM DO TUBO DE Ø 25mm
6. TUBO PVC BRANCO / ESGOTO Ø 100mm PREENCHICO COM ARGAMASSA - VER DETALHE 6a
6a. RASGO 5 X 25 cm
7. TUBO PVC MARRON SOLDAVEL Ø 25mm
8. PREENCHIMENTO COM ARGAMASSA
9. BASE DE FIXAÇÃO EM CONCRETO Ø 30cm H=50cm
10. JOELHO PVC SOLDAVEL Ø 25mm
11. TUBO PVC MARROM SOLDAVEL Ø 25mm
12. TUBO PVC MARROM SOLDAVEL Ø VARIÁVEL
13. CURVA PVC SOLDÁVEL Ø VARIÁVEL
14. TÊ Ø VARIÁVEL
15. TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL Ø VARIÁVEL
16. ABRACADEIRA EM NYLON GT 30 - "30cm" DMI OU SIMILAR
17. GIRAL

OBSERVAÇÕES:

1 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL, FAZENDO AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES

2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS

3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

gov.br Documento assinado digitalmente
MATHEUS GONCALVES PONTES
Data: 10/04/2025 18:51:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÕES
1
2
3
4

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASIL/AC

DSEI: ALTO RIO PURUS

LIGAÇÕES DOMICILIARES

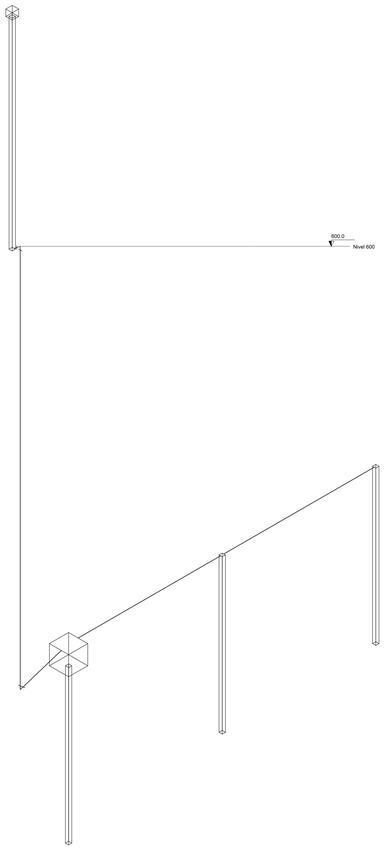
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS GONÇALVES PONTES - CREA-RS nº 221741648-0 - 23335AC

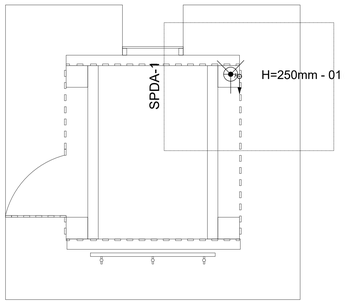
DETALHAMENTO DAS LIGAÇÕES DOMICILIARES	ABR/2025	ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO ALAB
RIO BRANCO-AC CEP: 69.918-048

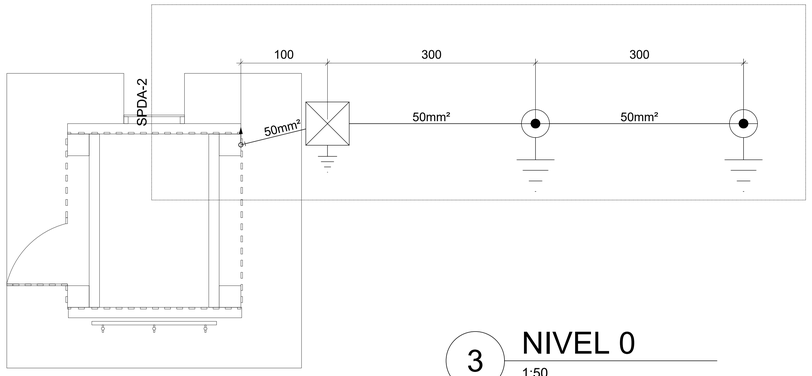
01/01



1 ESQUEMA ISOMETRICO
SEM ESCALA



2 NIVEL 600
1:50

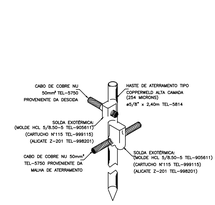


3 NIVEL 0
1:50

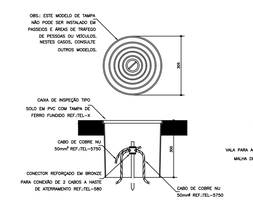
Legenda
Captor Franklin - H=250mm - 1 descida
Caixa de inspeção - Cimento - Ø300x300m c/ haste 3/4" x 3,00m
cobreada - 3/4" x 3,00 m

Lista de materiais		
SPDA		
	Captores	
	Captor Franklin H=250mm - 01 descida	1 pç
	Mastro simples 3m x ø1.1/2"	1 pç
	Condutores de proteção (SPDA)	
	Cabo de cobre Nú - 7 fios 50mm²	6.1 m
	Duto de Proteção Tubos de PVC de 1" x 3m	1 pç
	Isolador simples Fix. horizontal - 100 mm	1 pç
	Aterramento	
	Caixa de inspeção Cimento - Ø300x300mm	1 pç
	Conector tipo "U" 5/8"	2 pç
	Haste de aterramento - cobreada 5/8" x 3,00m	3 pç
	Condutores de proteção (SPDA)	
	Cabo de cobre Nú - 7 fios 50mm²	5.83 m

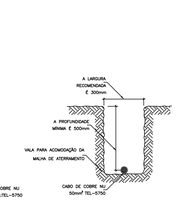
Dados da edificação			
Altura		6.00 m	
Largura		2.01 m	
Comprimento		2.24 m	
Classificação de estruturas			
Nível de proteção		III	
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura			
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10^-5)	R2 - serviço público (x 10^-3)	R3 - patrimônio cultural (x 10^-4)	R4 - econômico (x 10^-3)
Ra	0.000068	-	-	-
Rb	0.000068	0.000017	0	0.000034
Rc	0.68032	0.017	-	0.00034
Rm	912.93	22.85	-	0.457
Ru	0	-	-	-
Rv	0	0	0	0
Rw	0	0	-	0
Rz	0	0	-	0
Total	913.61	22.87	0	0.457
Limite tolerável	Acima	Acima	Abaixo	-
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT: Custo total da estrutura (Valores em $)			0,033x10^6	
CL: Custo anual de perdas (Valores em $)			0,015x10^3	
Número de descidas				
Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas	
Nivel 600	8.48	Indefinido	1	
Seção das cordoalhas				
Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Cobre	-	50	50	
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)			74°	
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday)			15 m	
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico)			45 m	



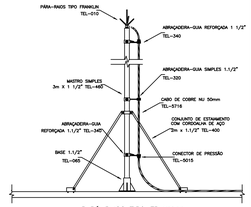
DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPAÇÃO TIPO SOLO

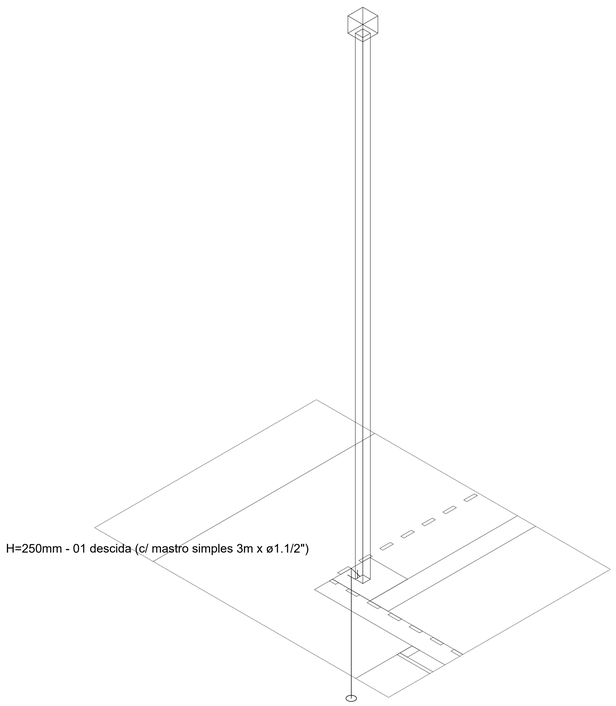


DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO

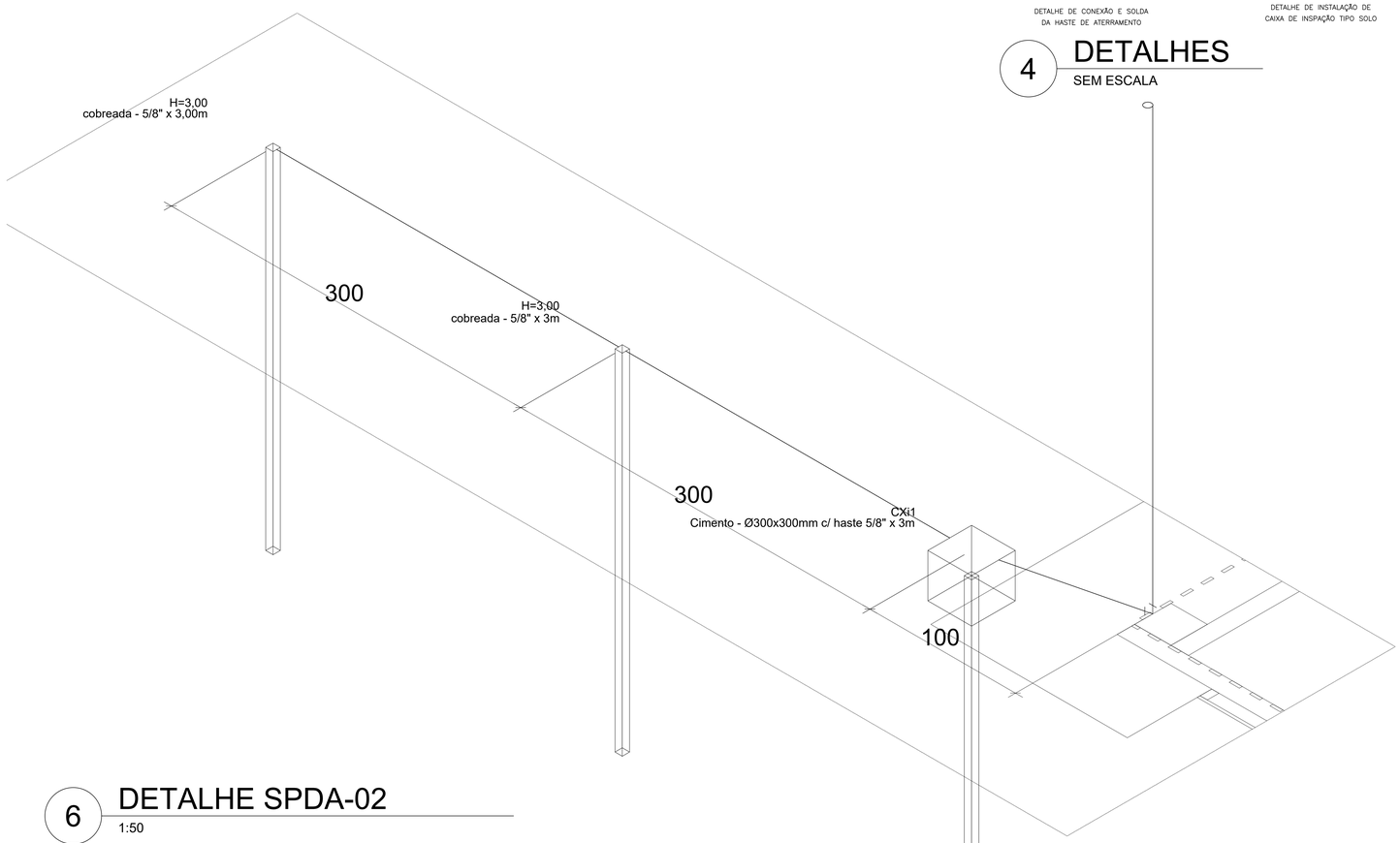


PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN EM MASTRO DE 3m x 1.1/2"

4 DETALHES
SEM ESCALA



5 DETALHE SPDA-01
1:50



6 DETALHE SPDA-02
1:50

OBSERVAÇÕES:

01- O MÉTODO DE CÁLCULO UTILIZADO FOI O MÉTODO DAS MALHAS DA 5419/2015.

02- OS CABOS INTERLIGADOS À MALHA DE ATERRAMENTO NÃO DEVERÃO CONTER EMENDAS.

03- O SISTEMA DEVERÁ TER MANUTENÇÃO PREDITIVA ANUAL E SEMPRE QUE FOR ATINGIDO POR UMA DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR IRREGULARIDADES E GARATIR A EFINCIÊNCIA DO SPDA.

04- SPDA CLASSE I.

05- OS CONDUTORES NEUTRO E PROTEÇÃO SAIRÃO DOS SEUS RESPECTIVOS BARRAMENTOS NO QGFL E SEGUIRÃO PARA O BEP.

06- TODAS AS DESCIDAS DEVEM TER ELETRODUTO DE PROTEÇÃO DE 1" COM 3m DE COMPRIMENTO.

08- DEVERÁ SER PREVISTO NO MÁXIMO QUARENTA (40) SOLDAS POR MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA. O MOLDE DEVERÁ SER SUBSTITUIDO A QUALQUER TEMPO.

09- TODAS AS ESTRUTURAS METALICAS EXISTENSTES DEVERÃO SER CONECTADAS A MALHA ATRAVES DE CORDOALHA OU JUMPERS DE 6mm2.

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES
1 _____
2 _____
3 _____
4 _____

MUNICÍPIO / UF: ASSIS BRASIL / AC

DSEI: ALTO RIO PURUS

PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMIONE DA SILVA JUNIOR - CREA 215780/D

Documento assinado digitalmente gov.br
SILVIO SIMIONE DA SILVA JUNIOR
Data: 06/05/2025 18:01:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SPDA PARA TORRE DE MADEIRA 1XS000L | MAI/2025 | ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO ALAB
RIO BRANCO-AC CEP: 69.916-048

01/01

Memorial de cálculo

O presente documento tem por finalidade descrever o projeto de construção de um Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), elab

Dados da edificação

Altura (m)	Largura (m)	Comprimento (m)
6.00 m	2.01 m	2.24 m

A área de exposição equivalente (Ad) corresponde à área do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura
afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

Ad = 1162.39 m²

Dados do projeto

Classificação da estrutura
Nível de proteção: III

Densidade de descargas atmosféricas
Densidade de descargas atmosféricas para a terra: 5.86/km² x ano

Número de descidas
Quantidade de descidas (N), em decorrência do espaçamento médio dos condutores de descida e do nível de proteção.

Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas
Nivel 600	8.48	Indefinido	1

Seção das cordoalhas
Seções mínimas dos materiais utilizados no SPDA.

Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)
Cobre	-	50	50

Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção
Com o nível de proteção definido, a NBR 5419/2015 apresenta as características do SPDA a serem adotadas no projeto:
Ângulo de proteção (método Franklin) = 74º
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday) = 15 m
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico) = 45 m

Anéis de cintamento
Eletrodo de aterramento formando um anel fechado em volta da estrutura.

Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)
Indefinido	Indefinido	Indefinido

Risco de perda de vida humana (R1) - Padrão

Os resultados para risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes) levam em consideração os componentes de risco de descargas
conectada à estrutura e próximo desta.

Componente Ra (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura)
Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura e fora, nas zo

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10^-1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	3.41x10^-3/ano

Pa (probabilidade de uma descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

Pta (Probabilidade de uma descarga a uma estrutura causar choque a seres vivos devido a tensões de toque e de passo)	1
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1x10^-1
Pa = Pta x Pb	1x10^-1

La (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	1x10^-2
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1x10^-2
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	350 h/ano
La = rt x Lt x (nz/nt) x (tz/8760)	2x10^-6

Ra = Nd x Pa x La

Ra = 6.8x10^-10/ano

Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)
Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem tam

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10^-1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	3.41x10^-3/ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1x10^-1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-3
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	350 h/ano
Lb = rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	2x10^-6

Rb = Nd x Pb x Lb

Rb = 6.8x10^-10/ano

Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)
Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao púb
de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatame

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10^-1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	3.41x10^-3/ano

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pc.E = Pspd.E x Cld.E, Pc.T = Pspd.T x Cld.T	1	1
Pc = 1 – [(1 – Pc.E) x (1 – Pc.T)]	1	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	350 h/ano
Lc = Lo x (nz/nt) x (tz/8760)	2x10^-3

Rc = Nd x Pc x Lc

Rc = 6.8x10^-6/ano

Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)
Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao pú
da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatame

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	779915.77 m²
Nm = Ng × Am × 10^-6	4.57/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	1	1
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	1	1
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4)²	1	1
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	1	1
Pm = 1 – [(1 – Pm.E) x (1 – Pm.T)]	1	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	350 h/ano
Lm = Lo x (nz/nt) x (tz/8760)	2x10^-3

Rm = Nm x Pm x Lm

Rm = 9.13x10^-3/ano

Componente Ru (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha conectada)
Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Ll	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		5.86/km² x ano

Nl (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m²	0 m²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ptu (Probabilidade de uma estrutura em uma linha que adentre a estrutura causar choques a seres vivos devidos a tensões de toque perigosas)	1
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	1

Pu (probabilidade de uma descarga em uma linha causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pu = Ptu x Peb x Pld x Cld	1	1

Lu (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	1x10^-2
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1x10^-2
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	350 h/ano
Lu = rt × Lt × (nz / nt) × (tz / 8760)	2x10^-6

Ru = Ru.E + Ru.T

Ru = [(Nl.E + Ndj.E) x Pu.E x Lu] + [(Nl.T + Ndj.T) x Pu.T x Lu]

Ru = 0/ano

Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)
Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, gera devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Ll	0 m²	0 m²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano

Nl (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m²	0 m²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	1

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x Pld x Cld	1	1

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-3
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	350 h/ano
Lv = rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	2x10^-6

Rv = Rv.E + Rv.T

Rv = [(Nl.E + Ndj.E) x Pv.E x Lv] + [(Nl.T + Ndj.T) x Pv.T x Lv]

Rv = 0/ano

Componente Rw (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)
Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Pe casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas int humana.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Ll	0 m²	0 m²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano

Nl (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m²	0 m²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pw = Pspd x Pld x Cld	1	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	350 h/ano
Lw = Lo x (nz/nt) x (tz/8760)	2x10^-3

Rw = Rw.E + Rw.T

Rw = [(Nl.E + Ndj.E) x Pw.E x Lw] + [(Nl.T + Ndj.T) x Pw.T x Lw]

Rw = 0/ano

Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)
Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Pe casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas int humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Ai = 4000 x Ll	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		5.86/km² x ano

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Ni = Ng x Ai x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de teleco
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	1	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	350 h/ano
Lz = Lo x (nz/nt) x (tz/8760)	2x10^-3

Rz = Rz.E + Rz.T

Rz = (Ni.E x Pz.E x Lz) + (Ni.T x Pz.T x Lz)

Rz = 0/ano

Resultado de R1
O risco R1 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

R1 = Ra + Rb + Rc + Rm + Ru + Rv + Rw + Rz

R1 = 9.14x10^-3/ano

Risco de perdas de serviço ao público (R2) - Padrão

Os resultados para risco de perda de serviço ao público levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, próximo desta.

Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)
Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem tam

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10^-1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	3.41x10^-3/ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1x10^-1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-3
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
Lb = rp x rf x Lf x (nz/nt)	5x10^-5

Rb = Nd x Pb x Lb

Rb = 1.7x10^-8/ano

Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao púb
de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatame

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10^-1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	3.41x10^-3/ano

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pc.E = Pspd.E x Cld.E, Pc.T = Pspd.T x Cld.T	1	1
Pc = 1 – [(1 – Pc.E) x (1 – Pc.T)]	1	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-2
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
Lc = Lo x (nz/nt)	5x10^-3

Rc = Nd x Pc x Lc

Rc = 1.7x10^-5/ano

Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao pú
da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatame

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	779915.77 m²
Nm = Ng × Am × 10^-6	4.57/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	1	1
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	1	1
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4)²	1	1
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	1	1
Pm = 1 – [(1 – Pm.E) x (1 – Pm.T)]	1	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-2
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
Lm = Lo x (nz/nt)	5x10^-3

Rm = Nm x Pm x Lm

Rm = 2.28x10^-2/ano

Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, gera
devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Ll	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		5.86/km² x ano

Nl (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1

Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m²	0 m²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	1

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x Pld x Cld	1	1

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-3
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
Lv = rp x rf x Lf x (nz/nt)	5x10^-5

Rv = Rv.E + Rv.T

Rv = [(Nl.E + Ndj.E) x Pv.E x Lv] + [(Nl.T + Ndj.T) x Pv.T x Lv]

Rv = 0/ano

Componente Rw (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Pe casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas int humana.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Ll	0 m²	0 m²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano

Nl (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m²	0 m²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pw = Pspd x Pld x Cld	1	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-2
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
Lw = Lo x (nz/nt)	5x10^-3

Rw = Rw.E + Rw.T

Rw = [(Nl.E + Ndj.E) x Pw.E x Lw] + [(Nl.T + Ndj.T) x Pw.T x Lw]

Rw = 0/ano

Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Pe casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas int humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Ai = 4000 x Ll	0 m²	0 m²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1

Ni = Ng x Ai x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de teleco
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	1	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-2
nz (Número de pessoas na zona considerada)	1
nt (Número total de pessoas na estrutura)	2
Lz = Lo x (nz/nt)	5x10^-3

Rz = Rz.E + Rz.T

Rz = (Ni.E x Pz.E x Lz) + (Ni.T x Pz.T x Lz)

Rz = 0/ano

Resultado de R2
O risco R2 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

R2 = Rb + Rc + Rm + Rv + Rw + Rz

R2 = 2.29x10^-2/ano

Risco de perdas de patrimônio cultural (R3) - Padrão

Os resultados para risco de perda de patrimônio cultural levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e em uma linha c

Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)
Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem tam

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10^-1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	3.41x10^-3/ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1x10^-1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-3
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
cz (Valor do patrimônio cultural na zona considerada) (R$)	0
ct (Valor total da edificação e conteúdo da estrutura) (R$)	33000
Lb = rp x rf x Lf x (cz/ct)	0

Rb = Nd x Pb x Lb

Rb = 0/ano

Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)
Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, gera devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Ll	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		5.86/km² x ano

Nl (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m²	0 m²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)		1

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x Pld x Cld	1	1

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-3
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
cz (Valor do patrimônio cultural na zona considerada) (R$)	0

ct (Valor total da edificação e conteúdo da estrutura) (R$)	33000
Lv = rp x rf x Lf x (cz/ct)	0

Rv = Rv.E + Rv.T

Rv = [(Nl.E + Ndj.E) x Pv.E x Lv] + [(Nl.T + Ndj.T) x Pv.T x Lv]

Rv = 0/ano

Resultado de R3
O risco R3 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

R3 = Rb + Rv

R3 = 0/ano

Risco de perda de valores econômicos (R4) - Padrão

Os resultados para o risco de perda de valor econômico levam em consideração a avaliação da eficiência do custo da proteção pela comparação do cu
Neste caso, a avaliação das componentes de risco R4 devem ser feitas no sentido de avaliar tais custos.

Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)
Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem tam

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10^-1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	3.41x10^-3/ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1x10^-1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-3
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
ca (Valor dos animais na zona) (R$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R$)	3.3x10^4
cc (Valor do conteúdo da zona) (R$)	0
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em $)	3.3x10^4
Lb = rp x rf x Lf x ((ca+cb+cc+cs)/CT)	1x10^-4

Rb = Nd x Pb x Lb

Rb = 3.41x10^-8/ano

Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)
Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao púb
de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatame

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10^-1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	3.41x10^-3/ano

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pc.E = Pspd.E x Cld.E, Pc.T = Pspd.T x Cld.T	1	1
Pc = 1 – [(1 – Pc.E) x (1 – Pc.T)]	1	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-4
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em $)	3.3x10^4
Lc = Lo x (cs/CT)	1x10^-4

Rc = Nd x Pc x Lc

Rc = 3.41x10^-7/ano

Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)
Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao pú
da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatame

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	5.86/km² x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	779915.77 m²
Nm = Ng × Am × 10^-6	4.57/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	1	1

Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	1	1
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4)²	1	1
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	1	1
Pm = 1 – [(1 – Pm.E) x (1 – Pm.T)]	1	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-4
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em $)	3.3x10^4
Lm = Lo x (cs/CT)	1x10^-4

Rm = Nm x Pm x Lm

Rm = 4.57x10^-4/ano

Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)
Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, gera devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Ll	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		5.86/km² x ano

Nl (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m²	0 m²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)		1

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x Pld x Cld	1	1

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-3
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10^-1
ca (Valor dos animais na zona) (R$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R$)	3.3x10^4
cc (Valor do conteúdo da zona) (R$)	0
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em $)	3.3x10^4
Lv = rp x rf x Lf x ((ca+cb+cc+cs)/CT)	1x10^-4

Rv = Rv.E + Rv.T

Rv = [(Nl.E + Ndj.E) x Pv.E x Lv] + [(Nl.T + Ndj.T) x Pv.T x Lv]

Rv = 0/ano

Componente Rw (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)
Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Pe casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas int humana.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Ll	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		5.86/km² x ano

Nl (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m²	0 m²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**

Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pw = Pspd x Pld x Cld	1	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-4
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em $)	3.3x10^4
Lw = Lo x (cs/CT)	1x10^-4

Rw = Rw.E + Rw.T

Rw = [(Nl.E + Ndj.E) x Pw.E x Lw] + [(Nl.T + Ndj.T) x Pw.T x Lw]

Rw = 0/ano

Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)
Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Pe casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas int humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Ll (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Ai = 4000 x Ll	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		5.86/km² x ano

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de telecomunicações (T)**
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Ni = Ng x Ai x Ci x Ce x Ct x 10^-6	0/ano	0/ano

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	**Linhas de teleco**
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	1	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-4
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em $)	3.3x10^4
Lz = Lo x (cs/CT)	1x10^-4

Rz = Rz.E + Rz.T

Rz = (Ni.E x Pz.E x Lz) + (Ni.T x Pz.T x Lz)

Rz = 0/ano

Resultado de R4
O risco R4 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

R4 = Rb + Rc + Rm + Rv + Rw + Rz

R4 = 4.57x10^-4/ano

Avaliação do custo de perdas do valor econômico - Padrão

Resultado das perdas de valor econômico
As perdas de valor econômico são afetadas diretamente pelas características de cada tipo de perda da zona. O custo total de perdas da estrutura (CT) tipo de perda da estrutura e quando multiplicado pelo risco (R4) obtêm-se o custo anual de perdas (CL).

Custo total de perdas (ct)
O custo total de perdas (ct) é a somatória dos valores de perdas na zona, compreendendo o valor dos animais na zona (ca), o valor da edificação relev e o valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona (cs). O seu valor calculado é monetário.

ct = ca + cb + cc + cs

ct = 0,033x10^6

Custo total de perdas da estrutura (CT)
O custo total de perdas da estrutura (CT) é a somatória dos valores de perdas de todas as zonas da estrutura. O seu valor calculado é monetário.

CT = ct (z1) + ... ct (zn)

CT = 0,033x10^6

Custo anual de perdas (CL)
O custo anual de perdas (CL) é a multiplicação entre o custo total de perdas (CT) e o risco (R4), na qual contribui para análise do risco econômico tota monetário.

CL = CT x R4

CL = 0,015x10^3

Avaliação final do risco - Estrutura

O risco é um valor relativo a uma provável perda anual média. Para cada tipo de perda que possa ocorrer na estrutura, o risco resultante deve ser aval relevantes de todas as zonas da estrutura; em cada zona, o risco é a soma de todos os componentes de risco relevantes na zona.

Zona	R1	R2	R3	R4
Estrutura	913.61x10^-5	22.87x10^-3	0	0.457x10^-3

Foram avaliados os seguintes riscos da estrutura:

R1: risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)
R1 = 913.61x10^-5/ano
Status: O risco de perda de vida humana ou ferimentos permanentes está acima do risco tolerável 10^-5

R2: risco de perdas de serviço ao público
R2 = 22.87x10^-3/ano
Status: O risco de perda de serviço ao público está acima do risco tolerável 10^-3

R3: risco de perdas de patrimônio cultural
R3 = 0/ano
Status: O risco de perda de patrimônio cultural está abaixo do risco tolerável 10^-4

R4: risco de perda de valor econômico
R4 = 0.457x10^-3/ano

CT: custo total de perdas de valor econômico da estrutura (valores em $)
CT = 0,033x10^6

CL: custo anual de perdas (valores em $)
CL = 0,015x10^3

Documento assinado digitalmente
gov.br
SILVIO SIMIONE DA SILVA JUNIOR
Data: 08/05/2025 18:01:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS

MEMORIAL DESCRITIVO

ALDEIAS CACHOEIRA E CUMARU – ASSIS BRASIL - ACRE

MAIO
2025

1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho constitui-se Memorial Descritivo para implantação de dois Sistemas de Abastecimento de Água nas aldeias Cachoeira e Cumaru pertencente ao Polo de Assis Brasil, do DSEI/ARP.

Atualmente a população das aldeias Cachoeira e Cumaru estão dividido um núcleo cada, onde serão implantados os sistemas.

Atualmente, os núcleos onde pretende-se implantar os Sistemas das aldeias Peri e Cujubim não possuem poços.

As aldeias não possuem redes de distribuição e reservatório.

Desta forma, os técnicos do SESANI/ARP elaboraram os relatórios, projetos e planilhas de cálculo onde estão representadas as informações sobre a execução dos pontos de captação de água (vertente) um sistema na aldeia Cachoeira e um na aldeia Cumaru, nos sistemas estão previstos um poço tubular e um poço amazonas e execução da rede de distribuição de água. O DSEI/ARP, visando propiciar uma melhor qualidade de vida às comunidades indígenas, bem como resolver um dos problemas sanitários dos locais, empenha-se na elaboração de projetos para implantação dos Sistemas de Abastecimento de Água.

A partir de um diagnóstico situacional formulado com dados e informações obtidas em levantamento preliminar realizado nos próprios locais, estabeleceram-se as alternativas de solução, optando-se por adotar uma concepção, cujo projeto apresentado a seguir é entendido pelo corpo técnico de projetistas, como sendo aquele que apresenta a maior viabilidade técnica e econômica para a Implantação dos Sistemas de Abastecimento de Água nas aldeias indígenas Cachoeira e Cumaru.

Os elementos e subsídios foram apresentados de maneira sucinta, estes deverão ser executados em conformidade com as especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes, bem como o respectivo orçamento.

Para efeito da contratação de empresa especializada para a execução da obra do sistema de abastecimento de água na Aldeia da região supracitada, a mesma deverá obedecer ao Projeto Básico.

O projeto engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da SESAI. Incluem-se no mesmo, Planilhas Orçamentárias e Especificações Técnicas que servirão de orientação para a execução.

2. INTRODUÇÃO

A crescente urbanização ocorrida nos últimos anos, sem a falta de investimentos nos diversos setores sociais em todas as esferas governamentais, especialmente com relação ao saneamento básico, tem agravado alarmantemente a condição de vida da população, sendo colocada em evidência nesse caso as populações indígenas a que se refere o projeto em questão.

O índice de ocorrência de doenças cujo principal meio de propagação é a veiculação hídrica é considerável. A falta de uma fonte segura de obtenção de água, e a disposição final de resíduos sólidos em locais inadequados, vem causando a contaminação das águas pluviais, o que causa a exposição da população a várias doenças. Com o objetivo de se evitar tais mazelas convém ampliar o sistema de abastecimento existente na aldeia em questão.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que a má qualidade da água é hoje o maior problema de saúde do mundo, tendo em vista que pelo menos 60% das internações acontecem por conta de doenças transmitidas pela água, como por exemplo, as epidemias de diarréias, hepatites, bem como problemas de pele e verminoses.

Por isso, garantir o fornecimento de água de boa qualidade e na quantidade necessárias à população esteja ela nas cidades, vilas, seringais, colônias e aldeias indígenas é um direito de todos os cidadãos, sendo necessária para suprir suas necessidades, para proteção de sua saúde e para propiciar o desenvolvimento econômico. Isso coloca o desafio permanente de apresentar soluções alternativas e tecnológicas para solucionar os problemas de abastecimento de água e o destino dos esgotos de acordo com as características e condições de cada comunidade urbana, rural ou florestal.

Um Sistema de Abastecimento de Água caracteriza-se pela retirada da água da natureza, adequação de sua qualidade, transporte até os aglomerados humanos e fornecimento à população em quantidade compatível com suas necessidades. Um sistema de abastecimento de água pode ser concebido para atender a pequenos povoados ou a grandes cidades, variando nas características e no porte de suas instalações.

O processo de fornecimento de água em cada residência é um processo bastante longo e trabalhoso. Nesse percurso, que se inicia no local de coleta, nos rios, poços e lagos, diversos obstáculos foram vencidos pelas canalizações, que, em alguns trechos, passam acima da superfície do solo, ou na maior parte das vezes por via subterrânea.

Várias obras de engenharia são necessárias para que a água chegue às casas com boa qualidade. Os projetos são realizados em diversas etapas e normalmente apresentam a seguinte sequência: captação através de poço; reservação (armazenamento); e distribuição.

O projeto de implantação do Sistema de Abastecimento de Água, ora apresentado, visa garantir a distribuição de água nas localidades de forma satisfatória, pois até o momento a área de saneamento é totalmente defasada.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para a realização do presente trabalho obtiveram-se como base as visitas técnicas realizadas nas localidades bem como indicações fornecidas pelo DSEI/ARP.

A intenção do projeto é possibilitar assim a melhoria da qualidade de vida das populações.

O sistema de abastecimento d'água é um serviço público constituído de um conjunto de sistema hidráulico e instalações responsáveis pelo suprimento de água para atendimento das necessidades da população de uma comunidade.

O consumo de água saudável implica em menores possibilidades de pessoas doentes na comunidade, ou mesmo períodos mais curtos para recuperação de pessoas enfermas.

Consequentemente, ter-se-á:

- Uma maior vida média por pessoa;
- Menor índice de mortalidade (principalmente mortalidade infantil);
- Maior produtividade (as pessoas terão mais disposição para trabalhar);
- Mais horas de trabalho (menos horas de internações ou de repousos domésticos devido a enfermidades infecciosas e/ou contagiosas).

4. IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

O projeto proposto para as Aldeias Cachoeira e Cumaru prevê o abastecimento de água da Aldeia composto de captação a partir de poço escavado, equipado com bomba submersa com placa solar, com objetivo de fornecer água suficiente para atender à demanda populacional das aldeias.

A água captada será levada ao reservatório através de adutora composta por tubo rígido de PVC, instalado em valas escavadas e reaterradas. A reservação deverá ser feita em caixa d'água de polietileno com capacidade dimensionada a fim de atender o consumo máximo

diário da população final de projeto estimada para um horizonte de projeto de 10 anos considerando-se a taxa de crescimento populacional de 3% ao ano. O reservatório será instalado sobre estrutura de madeira.

Por fim, a distribuição da água será feita por rede de distribuição composta por tubo rígido de PVC, instalado em valas escavadas, reaterradas e ligações domiciliares em cada domicilio.

4.1 Aldeias Peri e Cujubim

As aldeias Indígenas denominadas de Cachoeira e Cumaru pertence ao DSEI/ARP, estão localizadas em Assis Brasil/Acre, nas seguintes coordenadas geográficas, aldeia Cachoeira S 10º 36' 22.068'' / O 70º 2' 46.154", e a aldeia Cumaru com as coordenadas, S 10º 35' 33.662'' / O 70º 0' 45.749", Altitude média 227,00m e encontra-se a aproximadamente 476,6 km do DSEI/ARP – AC. Atualmente as aldeias são compostas por 05 residências na aldeia Cachoeira e 07 residências na aldeia Cumaru, totalizando 61 indígenas.

As referidas aldeias não dispõe de rede de distribuição de energia monofásica abastecida pela concessionária local.

.

4.2 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: **DSEI ARP**
- Ano de elaboração do projeto: **2025**
- Alcance de projeto (Ap): **10 anos**
- Ano final de alcance de projeto: **2035**
- Taxa de crescimento (Tc): **3% a.a.** (conforme crescimento da aldeia)
- N.º de unidades habitacionais: 37
- População atual (Pa): Conforme Tabela DIASI
- População de projeto (Pp): Calculado no item 6.2
- Consumo per capita: **110 l/hab./dia**
- Coeficiente do dia de maior consumo: **K_1 =1,2**
- Coeficiente da hora de maior consumo: **K_2 =1,5**

4.3 Concepção do sistema de captação proposto

As informações relacionadas aos poços estão inseridas no Projeto Construtivo dos Poços – aldeias Peri e Cujubim.

4.4 Demanda e Vazões do Projeto

Com base nos parâmetros estabelecidos e mencionados anteriormente, calculamos as demandas necessárias para o sistema de abastecimento de água das aldeias.

- **População de projeto (P)**

A População do projeto foi obtida através de estimativa, levando-se em consideração o número pessoas existente na aldeia, cadastrada no Sistema de Informação da Atenção da Saúde Indígena – SIASI, a taxa de crescimento e o alcance de projeto. No levantamento, obtiveram-se os seguintes dados:

Demandas e Vazões do Projeto da CACHOEIRA:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01

Vazão média de consumo:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01

Vazão do dia de maior consumo:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01

Vazão da hora de maior consumo:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01

Vazão de adução:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01

Demandas e Vazões do Projeto da CUMARU:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cumaru – Sistemas 01

Vazão média de consumo:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cumaru – Sistemas 01

Vazão do dia de maior consumo:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cumaru – Sistemas 01

Vazão da hora de maior consumo:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cumaru – Sistemas 01

Vazão de adução:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cumaru – Sistemas 01

4.5 Unidades do Sistema

O projeto do sistema de abastecimento de água compreende as seguintes unidades: captação em poço a escavar, tratamento (Filtragem e por simples desinfecção), adutora, reservatório elevado (aproveitamento da estrutura existente), rede de distribuição e ligações domiciliares que passamos a descrever:

4.5.1 Captação em Poço:

✓ EXECUÇÃO DO POÇO

A escavação do poço será manual até a profundidade prevista no projeto, devendo ir sendo escavado e descendo o revestimento de concreto como forma de escoramento.

Importante o acompanhamento técnico e cuidados durante a escavação de forma a minimizar os riscos aos trabalhadores.

Após a escavação até a profundidade e confirmado a presença de água em quantidade suficiente para atendimento do sistema, deverá ser nivelado o fundo e executados as demais etapas, tais como: Colocação do pré-filtro, execução da tampa do poço, calçada de proteção e abrigo.

Para recebimento do poço deverá ser realizado o teste de vazão e ensaios de laboratório pela contratada.

Para o poço tubular profundo o projeto e memorial descritivo serão elaborados pela equiepe de Geologia da COAEP.

✓ CONJUNTO BOMBA DE RECALQUE

O bombeamento da água será através de bomba submersa. A captação a partir de um poço raso escavado, localizado no perímetro da comunidade cuja vazão do mesmo deverá satisfazer a demanda necessária em m³/h para o atendimento à população em conformidade com a demanda calculada em projeto.

✓ ESTAÇÃO DE RECALQUE

Fornecimento e Instalação de equipamento bombeador com todos os implementos hidráulicos de captação, cabos, conexões e peças. Será utilizada bomba submersa, 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 por esta.

Após a instalação do poço raso, os dados decorrentes da operação do sistema serão fornecidos a contratante para seu cadastro e arquivo. A bomba será instalada a uma profundidade de 1,00 m, abaixo do nível dinâmico do poço. A licitante, quando da apresentação de sua proposta para julgamento, deverá indicar a 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.

- **Dimensionamento da Bomba:**

VER Planilha de Cálculo das ADUTORAS, aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 1.

GARANTIA

A contratada fornecerá, para os equipamentos após a conclusão da obra, um atestado da garantia de operação com duração mínima de um ano continuo, e cópia da Nota Fiscal de aquisição dos equipamentos, responsabilizando-se pelo bom funcionamento do conjunto de recalque.

4.5.2 Tratamento

✓ DO EQUIPAMENTO

Para a filtragem será utilizado um filtro com 6 camadas e vazão de 2,00 a 3,00m³/h.

Em relação a desinfecção será utilizado equipamento do tipo portátil em Polipropileno ou Policloreto de Vinila (PVC), material específico para o uso com cloro.

O sistema será de fácil operação, contudo com seguro sistema de regulagem do teor de cloro, através de válvulas ou registro em plástico industrial. O equipamento deve suportar a pressão de teste entre 2 a 70 mca. O equipamento deverá ser sem partes em metal, com tampa rosqueável, inclusive fornecimento de chave para manutenção, material especifico para o uso com cloro, compacta, de fácil instalação, conforme projeto.

✓ AGENTE DESINFETANTE

O agente desinfetante será em pastilhas de cloro, hipoclorito de cálcio com teor entre 60% e 65% de cloro ativo, recomendado para o tratamento de água destinado ao consumo humano.

✓ DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES

O filtro será fornecido em pleno funcionamento e todo material filtrante.

O dosador deverá ser fornecido com uma carga completa (vasilhame de armazenagem) de pastilha de dosagem.

✓ DA INSTALAÇÃO

A instalação do equipamento será realizada com o seu acoplamento no tubo de adução de água bruta (antes do reservatório) e fixada em abrigo de proteção, conforme projeto.

✓ DA PROTEÇÃO E ABRIGO

O filtro e dosador cloro deverão ser assentado em uma base de concreto, protegido em abrigo, coberto com telha de fibrocimento, conforme detalhe do projeto.

O tratamento previamente adotado é composto de filtro e dosador de cloro de pastilha instalado na rede adutora. Vale ressaltar que a após a construção do poço será realizada, pela empresa contratada, a emissão de laudo de análise da qualidade da água do seguintes parâmetros de água bruta**:**

- Alcalinidade;
- Alumínio;
- Bactérias heterotróficas;
- Bicarbonato;
- Cálcio;
- Carbonato;
- Cloreto;
- Coliformes Totais/escheria colli/termotolerantes;
- Condutividade;
- Cor;
- Dureza Parcial;
- Dureza total;
- Ferro;
- Fluoretos;
- Fosfato;
- Magnésio;
- Manganês;
- Matéria Orgânica;
- Mercúrio;
- Nitrato;
- Nitrito;
- Ph;
- Potássio;
- Sódio;
- Sólidos totais;
- Sulfato;
- Sulfeto;
- Temperatura e;
- Turbidez.

4.5.3 Adutora de Água Bruta / Tratada

✓ Locação Abertura de Valas

A Tubulação deverá ser locada de acordo com o projeto respectivo, admitindo-se certa flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em função das peculiaridades da obra, desde que não se contraponha às normas do fabricante e da ABNT.

A vala deve ser encravada de modo a resultar uma seção retangular. Caso o solo não possua coesão suficiente para permitir a estabilidade das paredes, admitem-se taludes inclinados.

A largura da vala deverá ser ter largura mínima de 60 cm, conforme memória de cálculo de escavação.

A profundidade da vala obedecerá ao limite mínimo de 100 cm, conforme memória de cálculo de escavação.

As valas para receberem as tubulações, serão escavadas segundo a linha do eixo, obedecendo ao projeto. A largura e a profundidade da vala poderá, em situações específicas e, a critério da fiscalização, serem alteradas com base em justificativa técnica sem prejuízo da qualidade operacional.

A escavação será feita pelo processo mecânico, conforme planilha orçamentária.

O material escavado será colocado de um lado da vala, de tal modo que, entre a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos um espaço de 30 cm.

✓ Assentamento

Antes do assentamento, os tubos devem ser dispostos linearmente ao longo da vala, bem como as conexões e peças especiais.

Para a montagem das tubulações deverão ser obedecidas, rigorosamente, as instruções dos fabricantes.

Sempre que houver paralisação dos trabalhos de assentamento, a extremidade do último tubo deverá ser fechada adequadamente para impedir a entrada de corpos estranhos (uso de CAP).

A imobilização dos tubos durante a montagem deverá ser conseguida por meio da terra isenta de pedras colocada ao lado da tubulação e, adensada cuidadosamente.

No caso de assentamento de tubulação de materiais diferentes, deverão ser utilizadas peças especiais (adaptadores) apropriados (tartarugamento).

Nas extremidades das curvas das linhas e nas curvas acentuadas, será executado um sistema de ancoragem adequado, a fim de resistir ao empuxo causado pela pressão interna do tubo.

Após a colocação definitiva dos tubos e peças especiais na base de assentamento, as partes laterais da vala, serão reenchidas com material absolutamente isento de pedras, em camadas não superiores a 20 cm, até uma cota de 30 cm acima da geratriz superior do tubo.

O adensamento deverá ser feito cuidadosamente com soquetes manuais, evitando choques com os tubos já assentados, de maneira que a estabilidade transversal da canalização fique garantida.

Em seguida o preenchimento continuará em camadas de 20 cm de espessura, com material ainda isento de pedras, até cerca de 30 cm acima da geratriz superior da tubulação. Em cada camada será feito um adensamento manual, somente nas partes laterais, fora da zona ocupada pelos tubos.

O restante do aterro até a superfície do terreno será preenchido sempre que possível, com material da própria escavação, mas não contendo pedras com dimensões superiores a 5 cm.

A tubulação deve ser testada por trechos, com extensões não superiores a 500 m.

✓ Caixas de Registro

As caixas de registro serão em alvenaria de tijolos cerâmicos, com tampa e fundo de concreto, de acordo com projeto padronizado da **SESAI**.

✓ Transporte, Carga e Descarga de Materiais

A carga e descarga dos materiais devem ser feitas manualmente ou com dispositivos compatíveis com os mesmos e, estas operações devem ser feitas sem golpes ou choques.

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.

Jamais será permitido deixar cair o material sobre o solo ou chocar com outros materiais.

Na descarga não será permitida a formação de estoque provisório, devendo os materiais serem encaminhados aos lugares preestabelecidos para a estocagem definitiva.

A movimentação dos materiais deve ser feita com cuidados apropriados para que não sejam danificados.

✓ Movimento de Terra - Escavação

A vala deve ser escavada de forma e resultar uma seção retangular. Caso o solo não possua coesão suficiente para permitir a estabilidade das paredes, admite-se taludes inclinados a partir do dorso do tubo, desde que não ultrapasse o limite de inclinação de 1:2, quando então deverá ser feito o escoramento.

Nos casos em que este recurso não seja aplicável, pela grande profundidade das escavações, pela consistência do solo, pela proximidade de edificações, etc, serão aplicados escoramentos conforme determinação da fiscalização.

A escavação obedecerá às dimensões discriminadas em planilha orçamentária e projeto. A escolha, se manual ou mecânica, é de responsabilidade da contratada, com entendimento junto a fiscalização.

O material retirado, exceto rocha, será aproveitado para o reaterro, devendo-se, portanto, depositá-lo em distância mínima de 0,30 m da borda da vala, de modo a evitar o seu retorno para a mesma. A terra deverá ser colocada, sempre que possível, de um dos lados da vala.

Quando a escavação for mecânica, as valas deverão ter o seu fundo regularizado manualmente, antes do assentamento dos tubos.

A tubulação deverá ser envolvida por um colchão de areia grossa com altura de 05 cm, para não danificar a tubulação nem as conexões, aumentando assim a vida útil do material, conforme projeto.

As valas deverão ser abertas e fechadas no mesmo dia, principalmente nos locais de grande movimento, travessias e acessos. Quando não for possível, deverão ser tomados todos os cuidados devidos, para evitar acidentes. Demais etapas não descritas, deverão obedecer ao estabelecido na NBR 12.266/1992.

✓ Movimento de Terra - Reaterro Compactado

Os reaterros serão executados com material remanescente das escavações, à exceção do solo de 2ª categoria e escavação em rocha.

O material deverá ser limpo, isento de matéria orgânica, raizes, rochas, moledo ou entulho, espalhado em camadas sucessivas de 0,20 m se apiloadas manualmente ou, 0,40 m

se apiloadas através de compactadores tipo sapo mecânico ou placa vibratória. Em caso de solos arenosos, consegue-se boa compactação com inundação da vala.

O restante do material de reaterro da vala deve ser lançado e compactado, de tal forma a se obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

O reaterro deverá envolver completamente a tubulação, não sendo tolerado vazios sobre a mesma. A compactação das camadas mais próximas à tubulação deverá ser executada cuidadosamente, de modo a não causar danos ao material assentado,

O reaterro deverá ser executado logo em seguida ao assentamento dos tubos, não sendo permitido que as valas permaneçam abertas de um dia para o outro, salvo em casos autorizados pela fiscalização, sendo que para isso, serão deixadas sinalizações suficientes, de acordo com instruções dos órgãos competentes.

Nos casos em que o fundo da vala se apresentar em rocha ou material indeformável, deve ser interposta uma camada de areia ou terra, de espessura não inferior a 0,15 m a qual deverá ser apiloada.

Em casos de terrenos lamacentos ou úmidos, far-se-á o esgotamento da vala. Em seguida consolidar-se-á o terreno e, então, como no caso anterior, lança-se uma camada de terra ou areia convenientemente apiloada.

✓ Tubos e Conexões em PVC

Os tubos, conexões e peças especiais devem atender comprovadamente às pressões de serviço do projeto e, durabilidade mínima de 05 anos. Os materiais deverão ser garantidos por um prazo de 18 meses após a entrega dos mesmos, ou 12 meses após a data de postos em funcionamento.

O fabricante deverá responsabilizar-se pela substituição integral dos componentes previstos no projeto, por outros de características técnicas e desempenhos semelhantes.

Os materiais a serem utilizados deverão atender às normas/especificações constantes da ABNT, não sendo permitida a utilização daqueles de marcas não reconhecidas nacionalmente pela entidade congregadora dos fabricantes nacionais.

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. Para trechos onde a tubulação ficará exposta deve-se utilizar tubos em aço galvanizado, para garantir o bom funcionamento e resistência do sistema.

✓ Ensaios

Os tubos e respectivas juntas submetidos à verificação do desempenho, deverão atender às seguintes condições:

* As juntas elásticas, decorridas 24 horas após a montagem executada, serão submetidas à verificação da estanqueidade conforme NBR – 5685

Serão efetuados de acordo com as exigências das normas as ABNT

a) Ensaio da pressão hidrostática

Deverá ser observada a seguinte sistemática:

- Enche-se lentamente de água a tubulação;
- Aplica-se pressão de ensaio de acordo com a pressão de serviço com que a linha irá trabalhar;
- O ensaio deverá ter a duração de uma hora;
- Durante o teste, a canalização deverá ser observada em todos os seus pontos.

b) Ensaio de estanqueidade

Uma vez concluído satisfatoriamente o ensaio de pressão, deverá ser verificado se, para manter a pressão de ensaio, foi necessário fazer algum suprimento de água.

Se for o caso, este suprimento deverá ser mantido e, a aceitação da linha ficará condicionada a que o valor obtido seja inferior ao dado pela fórmula:

$Q = (N \times D \times P) / 3992$ onde,

Q – vazão em litros por hora;

N – número de juntas da tubulação ensaiada;

D – diâmetro da canalização;

P – pressão média do teste em kg/cm².

✓ Limpeza e Desinfecção da rede / adutora

Na lavagem deverão ser utilizadas, sempre que possível velocidade superior a 0,75 m/s.

A desinfecção deverá ser feita através de solução de hipoclorito de sódio, de modo a proporcionar um residual mínimo de 10 mg/l na extremidade mais afastada do trecho

desinfectado, após um tempo de contato de 24 horas, conforme orientações contidas na NBR 10.156/1987.

A adutora de água bruta interliga o ponto de captação no poço com o sistema de tratamento, já a de água tratada interliga o sistema de tratamento ao reservatório elevado de distribuição. O seu desenvolvimento está representado em planta baixa. As características técnicas são as seguintes:

- **Vazão de Adução:**

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

- **Diâmetro:**

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

Material:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

4.5.4 Extensão da adutora

- **Cálculo do comprimento equivalente (LEQ):**

  VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

- **Comprimento Real (LREAL)**

  VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

Comprimento total (L da adutora):

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

Cálculo da Sobrepressão:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

4.5.4.1 Perda de Carga Unitária – Fórmula de Hazen-William

- **Perda de Carga Total (Adutora)**

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

Altura Manométrica Total (Hmt) e Desnível Geométrico (Hg)

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

Verificação do Golpe de Ariete – Celeridade

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

Golpe sobre Pressão Máxima na Extremidade da Linha

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

Golpe sobre Pressão Máxima Instalada:

VER Planilha de Cálculo da ADUTORA aldeia Cachoeira – Sistemas 01 e Cumaru – Sistema 01.

A Classe da tubulação a ser empregada no trecho da Adutora será compatível com as pressões de serviço de 10 kg/cm² PBA Classe 12 – Junta Elástica (JE), de acordo com o memorial de cálculo de adutora e rede em anexo.

A Rede de distribuição será pressurizada a partir do reservatório elevado e se constituirá em apenas uma zona de pressão. A rede foi concebida para cálculo como sendo ramificada. Os cálculos hidráulicos foram feitos utilizando-se da fórmula de Hazen – Williams e efetivados por uma planilha adequada.

A NBR 12.218/1994 estabelece que a pressão dinâmica mínima na rede seja de 10 mca e a pressão máxima estática é de 50 mca. Conforme memorial de cálculo da rede, as pressões mínimas e máxima ficaram em torno de 4,8 mca e 10,00 mca respectivamente. A pressão dinâmica mínima ficou com valor inferior a norma em virtude de adotarmos um fuste de 8,0 metros.

A tubulação será totalmente em PVC do tipo PBA CL-12 e os diâmetros variam de 25 a 85 mm. O resultado dos cálculos processos está agrupado em planilhas anexo. Conforme se observa o valor máximo de J (m/km) não ultrapassou o valor de 11m/Km. Os detalhes gráficos construtivos estão representados em plantas específicas da rede de distribuição.

Independentemente dos cálculos, visando um crescimento da aldeia, o primeiro trecho da rede terá o diâmetro mínimo de 85mm ou 75mm (descida do reservatório elevado de distribuição).

A cota piezométrica máxima será considerada a da laje do fundo do reservatório.

- **Vazão de Distribuição Linear (Qr)** ***(VER TABELA DE CALCULO)***

4.5.5 RESERVAÇÃO E ESTRUTURA

✓ FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Será reaproveitado a estrutura existente.

✓ RESERVATÓRIO

No local, não existe reservatório, de acordo com a vistoria ao local.

Sendo previsto a construção de toda a tubulação do barrilete.

O diâmetro mínimo para a tubulação de descida do reservatório será de 85mm ou 75mm, independentemente do cálculo da rede.

4.5.6 Ligações Prediais

Serão implantadas ligações domiciliares em todas as casas. As ligações serão executadas em tubo de polietileno DN=20 mm ou 25 mm e demais acessórios.

As ligações prediais obedecem ao padrão das ligações do SESAI, com estrutura de apoio para recipiente e torneira.

5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

As planilhas orçamentárias foram elaboradas com base no SINAPI - 03/2025 - sem desoneração, conforme determine a LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias.

Para os itens de materiais não existentes nos bancos utilizados, foram realizadas três cotações de preço para formação das composições de custos, exceto para o serviço emissão de laudo de análise da qualidade da água do seguintes parâmetros de água bruta.

Sobre o valor total da planilha de estimativa de custo, foi adotado um BDI de 24,84% para serviços, conforme especificado no acordão do TCU n.º 2622/2013.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A implantação dos sistemas de abastecimento de água nas **Aldeias Cachoeira e Cumaru** seguirá as especificações constantes desse caderno. 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.

7. SERVIÇOS PRELIMINARES

✓ LIMPEZA DO 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, 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.

✓ BARRAÇÃO DE OBRA, ALMOXARIFADO E REFEITÓRIO

Será construído em chapa de madeira compensada, 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, conforme planilha orçamentária.

✓ PLACA DE OBRA

Será instalada no local uma placa padrão modelo SESAI, identificando a obra de acordo com modelo anexo ao edital da licitação, devendo ser fixada em local limpo/capinado ou roçado e visível, próximo da obra. A empresa também deverá instalar as sua placa identificadora e demais placas exigidas pela legislação.

8. PLANTAS

As plantas deverão ser plotadas em escala que viabilizem a perfeita visualização de qualquer detalhe do sistema.

Rio Branco - Acre, 15 de Maio de 2025.

ANEXO – VI

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA;

Processo n. **25033.000565/2025-05**

Concorrência **nº XX/2026**

Declaro que a [**identificação da organização da sociedade civil – OSC]** está ciente e concorda com as disposições previstas no Edital de Concorrencia nº ...../2026 e de seus anexos, bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de Licitação.

Local-UF....., de..... de 2026

.....

(Nome e Cargo do Representante Legal da OSC)