

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Edital 31/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
31/2025	257022-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS	IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS	13/05/2026 10:52 (v 2.4)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		25033.000016/2025-22

1. DO OBJETO

CONCORRÊNCIA

90005/2026

CONTRATANTE (UASG)

000257022

OBJETO: Contratação de Empresa para Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/AC

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 1.119.446,67 (um milhão, cento e dezenove mil quatrocentos e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia **03/06/2026** às **10:30h** (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço por item

MODO DE DISPUTA:

Aberto e Fechado

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO

CONCORRÊNCIA 90005/2026

(Processo Administrativo nº 25033.000016/2025-22)

Torna-se público que o **Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus**, por meio do(a) **Serviço de Contratação de Recursos Logísticos-SELOG**, sediado **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 **Contratação de Empresa para Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/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

~~Não se Aplica~~

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 Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

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

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

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

~~3.6. 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.~~

~~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.~~

~~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, 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;~~

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;

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.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço 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 7º, XXXIII, da Constituição;

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

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

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

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

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

~~5.7.1 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.~~

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.

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 ou desconto..... (mensal, unitário etc., conforme o caso) e (anual, total) 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.

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.*

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.

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.

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 1,0% (um por cento)**.

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

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

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

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

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

7.12.3. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, 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. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

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

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

7.16. 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.

7.17. 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.

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

7.19. 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.

7.19.1. 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.

7.19.2. 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.

7.20. 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).~~

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.~~

~~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;

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.

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.~~

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.

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://portal.datransparencia.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, dissídios 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. conter 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;*

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.~~

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, 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;~~

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.

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.

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 **30%** 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 **dseiarpesai@saude.gov.br/ felisberto.derocha@saude.gov.br/ antonioa.paiva@saude.gov.br.**

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.~~

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 **2 (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 **2 [duas] horas**, para:

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

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

9.16. 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 **10 [dez]** dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

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

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.gov.br/pncp/pt-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.

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

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

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

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

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

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.9, 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.

14.10. 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.

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

14.12. 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.

14.13. 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.

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

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

14.16. 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.

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

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: **dseiarpesai@saude.gov.br** **felisberto.derocha@saude.gov.br** **antonioa.paiva@saude.gov.br**

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://gov.br/pncp/pt-br.](https://gov.br/pncp/pt-br)

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

16.11.1. Anexo I - Termo de Referência;

16.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;

16.11.2. Anexo II –Projetos Executivos

16.11.3. Anexo III – Minuta de Termo de Contrato;

16.11.4. Anexo IV – Modelos de Declarações;

16.11.5. Anexo V – Indicação dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra;

16.11.6. Anexo VI – Modelo de Atestado de Visita Técnica;

16.11.7. Anexo VII – Modelo de Declaração de Reconhecimento do Local de Serviços;

16.11.8. Anexo VIII – Modelo de Proposta.

[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](#).

FRANCISCO HOLANDA DE ARAUJO

Equipe de apoio

IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 13/05/2026 às 10:52:10.

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Termo de Referência 119/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
119/2025	257022-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS	IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS	13/05/2026 18:25 (v 0.12)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		25033.000016/2025-22

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 25033.000016/2025-22)

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de empresa *de engenharia para execução de Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo II na Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/AC*, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo II na Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/AC. (Investimento)	5622	UND	1	R\$ 1.119.446,67	R\$ 1.119.446,67

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

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

Prazo de vigência

1.3. O prazo de vigência da contratação é de **[12 (doze) meses]** contados do(a) **[da assinatura do contrato]**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.[A5]

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.

2.3. Declara-se que as especificações do objeto foram definidas estritamente com base nas necessidades técnicas da Administração, não contemplando características supérfluas ou de padrão superior desnecessário, razão pela qual o objeto **não se caracteriza como bem de luxo**, estando em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

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 nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.**

A CONTRATADA deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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 nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;

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 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI /MP nº 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 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

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 nº 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 nº 01, de 08/03 /90, e legislação correlata;

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

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 substâncias 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 1º 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 contratação

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. [A12]

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 nº 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. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das **14:00** horas às **17:00** horas.

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

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

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

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

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: **15 dias da emissão da ordem de serviço.**

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho: **Deverá ser afixada na parte frontal da obra uma placa de identificação, cujo modelo será fornecido pela Fiscalização;**

A contratada deverá executar os serviços conforme memorial descritivo; 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;

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;

As tarefas serão discriminadas conforme especificação técnica contida nos memoriais e anexos que integram a Ordem de Serviço;

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

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;

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

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 Obras;
- Logística;
- Serviços de Demolição;
- Estrutural Edificação;
- Alvenaria e Revestimentos;
- Pisos e Revestimentos;
- Pintura;
- Forro;
- Esquadrias;
- Cobertura;
- Instalações Hidráulicas;
- Instalações Sanitárias;
- Instalações Elétricas;
- Fotovoltaico;
- SPDA;
- PPCI;
- Louças e Metais;
- Cercamento;
- Itens diversos;].

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: *Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/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 de necessidade de Reforma e Ampliação na Unidade Básica de Saúde - Tipo III, incluindo W.C dos Alojamento, Abrigo de Baterias. Bem como a limpeza e tratamento de esgoto;**

Especificação da garantia do serviço

5.6. *O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido[A15] 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 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;**

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

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

5.7.2.2. **[Camiseta manga longa, própria para construção (cor opcional desde que padronizada)].**

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

5.7.4. 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

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

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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

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

Preposto

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

6.7. O Contratado *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 anotarà 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 inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

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

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

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

6.16. 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.

6.19.1. documentos comprobatórios de que o capital social mínimo integralizado atende ao disposto no art. 14 da Lei n.º 14.967/2024.

Gestor do Contrato

6.20. Cabe ao gestor do contrato:

6.20.1. 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.

6.20.2. 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.

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

6.20.4. 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.

6.20.5. 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.

6.20.6. 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.

6.20.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.20.8 receber e dar encaminhamento imediato:

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

6.20.8.2. 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; ou

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

7.3. *A utilização do 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.**

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.

Reoneração gradual da folha de pagamento

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

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

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

Reajuste

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

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

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

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

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

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

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

7.46. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

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

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

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

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

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

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

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

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

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

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

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

8.2.4. Multa:

8.2.4.1. *Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **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;*

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

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.

Crítérios 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.

9.4.1. 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 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;

- 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, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 9.14. 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[A14]

- 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 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:

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

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

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

9.27. 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 – aplicável para o valor total estimado da contratação para o período de doze meses.**

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

9.32.1. 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

9.33. 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.

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

9.33.1.1. **Execução de telhamento - 250,00 m²;**

9.33.1.2. **Execução de pintura - 275,00 m²;**

9.33.1.3. **Cordoalha de cobre nu, enterrada - Fornecimento e instalação - 209 m;**

9.33.1.4. **Cabo de cobre flexível - Fornecimento e Instalação - 1.125,00 m;**

9.33.2 *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.*

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

9.33.2.2. 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.

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

9.34. 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.

9.35. 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

9.36. 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):

9.36.1. **Para o Engenheiro Civil/Arquiteto: serviços de:**

Execução de telhamento - 250,00 m²;

Execução de pintura = 275,00 m²;

9.36.2. **Para o Engenheiro Eletricista: serviços de:**

Cordoalha de cobre nu, enterrada - Fornecimento e Instalação - 209,00 m;

Cabo de cobre flexível - Fornecimento e Instalação - 1225,00 m;

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

9.37. 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.

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

Disposições gerais sobre habilitação

9.39. 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.

9.40. 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.

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

9.42. 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.

9.43. 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

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

9.44.1. . 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;

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

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

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

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

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

9.44.6.1. ata de fundação;

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

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

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

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

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

9.44.6.7. 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[A34] .

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ **1.119.446,67 (Um milhão, cento e dezenove mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos)**, conforme custos unitários apostos na **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: **[257022/0001]**;

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

III) Programa de trabalho: **[23496]**;

IV) Elemento de despesa: **[449051 (INVESTIMENTO)]**; 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

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

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

13. ANEXO I

N/A

14. ANEXO II

ANEXO II

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA[A1]

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

Local-UF, de de 20.... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)

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](#).

JOSE CARLOS PEREIRA LIRA

Chefe do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena Alto Rio Purus



Assinou eletronicamente em 13/05/2026 às 18:25:53.

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Estudo Técnico Preliminar 22/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 25033.000016/2025-22

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 156 aldeias, em suas atribuições, possui o dever de prover o abastecimento de água potável e edificações de saúde, com o objetivo específico de assegurar a prevenção de doenças e promoção da saúde às populações indígenas nas aldeias. O Distrito Sanitário Especial Indígena – DSEI/ARP, em suas atribuições, possui o dever de prover o abastecimento de água potável e edificações de saúde, com o objetivo específico de assegurar a prevenção de doenças e promoção da saúde às populações indígenas nas aldeias, sendo a necessidade de Reforma e Ampliação na Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus /AC, o objeto desse projeto.

A referida necessidade se justifica por a UBSI já possuir 09 (nove) anos desde sua construção, sendo identificada a necessidade de uma reforma e ampliação completa para assegurar um atendimento adequado às populações indígenas e às Equipes Multidisciplinares de Saúde que atuam na região, bem como auxiliar as aldeias vizinhas, reduzindo ou evitando a remoção dos indígenas para as Casas de Saúde Indígena (CASAI) e os atendimentos em unidades do Sistema Único de Saúde (SUS) de referência. Portanto, diminuirá os custos do DSEI/ARP, contribuindo para resolução precoce dos agravos de saúde detectados na própria aldeia.

Importante salientar que a reforma e ampliação beneficia uma população total de 82 indígenas das aldeias Nova Fronteira.

A condição de vida da população brasileira, em especial a população indígena, tem se deteriorado significativamente. É o caso da população indígena da aldeia em questão, foco do projeto. A falta da reforma e ampliação na unidade de saúde adequada expõe a população a múltiplos riscos de saúde, aumentando a vulnerabilidade a doenças que por um tardamento no tratamento devido a sua localização remota, reduz a qualidade de vida dessas comunidades.

É fundamental garantir o acesso igualitário a serviços de saúde de qualidade, respeitando a diversidade cultural e fortalecendo a autonomia das comunidades. Isso ajuda a reduzir doenças, melhorar a saúde materno-infantil e garantir o acesso a medicamentos essenciais. Além disso, contribui para o desenvolvimento local, preservação do meio ambiente e cumprimento do direito à saúde, previsto na Constituição Federal e em tratados internacionais. É uma medida que respeita os direitos humanos das populações indígenas e promove a igualdade e a justiça social.

Desta forma, conclui-se a necessidade de Reforma e Ampliação na Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/AC.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SERVIÇO DE EDIFICAÇÃO 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.

A CONTRATADA deverá elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Arquiteto, Engenheiro Civil e/ou Eletricista preposto responsável (dependendo da fase construtiva), as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipa

mentos, 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 nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

A CONTRATADA deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01 /2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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 nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;

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 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 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 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

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 nº 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 nº 01, de 08/03 /90, e legislação correlata;

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

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 estará sujeita às penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021, assegurado o Direito Constitucional do Contraditório e da Ampla Defesa.

São requisitos da contratação:

Emissão de Declaração em papel timbrado da Empresa, devidamente assinado por seu representante legal, que dispõe, ou tem condições de dispor, até a data da assinatura do contrato, e consequente emissão de ordem de serviço, de maquinários, equipamentos e pessoal técnico e documentação necessária ao cumprimento dos serviços compatíveis com objeto.

Declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do Contrato.

A proposta de preço deverá conter obrigatoriamente a descrição do serviço, com todas as especificações mínimas exigidas.

O critério de julgamento das propostas será o de menor preço global.

Prazo de execução: máximo de 90 (noventa) dias corridos a contar da data inicial fixada na ordem de serviços.

Medição realizada por etapa concluída conforme o cronograma físico financeiro.

Dos documentos relativos à qualificação técnica:

A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou no Conselho Regional de Engenharia (CREA). Na data prevista para entrega da proposta apresentará a Certidão de Registro e Quitação que comprova a situação do registro da empresa no conselho quanto a sua regularidade e anuidade;

Comprovação técnico-operacional – apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

A comprovação da capacidade técnico-operacional poderá ser realizada por meio do somatório de atestados de execução de serviços concomitantes.

Comprovação da capacidade técnico-profissional – apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação;

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social /estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

Os atestados de capacidade técnico-profissional, os Registros de Responsabilidade Técnica (RRT's) ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) e Certificado de Acervo Técnico (CAT) deverão estar devidamente registrados no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou no Conselho Regional de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os arquitetos ou engenheiros constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida, objeto deste Projeto Básico.

QUESTÕES ETNO-CULTURAIS E LOGÍSTICAS:

É necessária a compatibilização às relações etno-culturais das comunidades indígenas locais, aos desafios logísticos de construções em área indígena e aos critérios normativos preestabelecidos. Dessa forma, para não destoar da arquitetura local, devem-se utilizar métodos construtivos já presente nas aldeias e adaptá-los à necessidade das EMSI e aos anseios da população local, objetivando atendê-los de forma efetiva com uma solução compatível aos povos indígenas locais.

Destaca-se também à logística complexa de execução de obras em área indígena, onde há a necessidade de realização do transporte total dos insumos e praticamente todos os serviços são realizados diretamente no local. Desta forma, busca-se realizar as obras no menor prazo possível para evitar qualquer ocorrência entre os trabalhadores e os habitantes locais, tendo em vista que os profissionais serão alojados durante todo o período de execução dos serviços. Avaliou-se também a questão do acesso, cujas condições estão diretamente ligadas ao transporte a ser desenvolvido no decorrer da execução da obra.

5. Levantamento de Mercado

Buscando a melhor solução para o problema de ausência de infraestrutura nas comunidades indígenas do DSEI/ARP, o SESANI avaliou as opções de mercado disponíveis. Entre os métodos construtivos avaliados, podemos destacar:

Construção modular pré-moldada em concreto;

Construção modular em contêineres;

Construção em alvenaria e concreto;

Construção mista em alvenaria, concreto e madeira.

CONSTRUÇÃO MODULAR:

Trata-se de um modelo construtivo onde se busca reduzir custos e tempos de execução. Baseiam na construção de partes fabricadas industrialmente que devem transportadas e montadas no local da execução da obra. Dessa forma, restringe-se o tempo de execução, pois há agilidade na confecção das peças dentro de ambiente fabril controlado. Portanto, há agilidade, previsibilidade, redução de fatores climáticos, redução de custos de mão de obra no canteiro e de perdas. No entanto, requer transporte especializado dos módulos pré-fabricados e equipamentos de montagem como guindastes e caminhões munc.

Existem alguns tipos de construções modulares, onde se destacam: a pré-moldada em concreto e em contêineres. A construção pré-moldada em concreto é a confecção de placas de concreto com função de paredes e cobertura que serão montadas na obra. A construção modular em contêineres é a utilização da estrutura existente e a aplicação de revestimento interno, divisões e instalações no interior do contêiner para transformá-los em ambientes. Podem ser compostos por mais de uma unidade de modo a atender as necessidades da edificação. Ambos os métodos devem ser antecidos pela execução de bases onde serão dispostos no momento da montagem.

O ponto principal da análise deve ser na disponibilidade de empresas no mercado local, a viabilidade do acesso às comunidades indígenas e a compatibilização etnocultural, onde esses métodos possuem desvantagens. Há baixa disponibilidade de empresas locais que atuem diretamente no ramo de construções pré-moldadas, desta forma há dificuldade quanto à concorrência necessária no processo licitatório e risco de direcionamento. Quanto ao transporte, destacam-se as péssimas condições de acesso das comunidades, onde há estradas com revestimentos primários e em leitos naturais cuja capacidade de carga é baixa, além de muitas vezes não possuir as dimensões mínimas necessárias ao transporte das peças modulares, bem como o transporte fluvial que requer maiores cuidados quanto ao manuseio. Quanto aos critérios de compatibilização com as edificações presentes nas aldeias, fica evidente que esse método destoa dos demais.

CONSTRUÇÃO CONVENCIONAL:

Como seu próprio nome esclarece é a execução mais comum utilizada, onde se confecciona a obra diretamente no local, transportam-se os insumos parceladamente e os trabalhadores realizam os serviços de construção. Fazem parte de obras convencionais: alvenaria de vedação em blocos cerâmicos ou blocos de concreto, fundações em sapatas ou brocas, vigas baldrame, pilares e vigas em concreto armado, telhados em telha de fibrocimento, cerâmica, concreto ou metálicas, estruturas de sustentação do telhado em madeira ou metálicas, entre outros.

Uma alternativa bastante utilizada atualmente em substituição da alvenaria de vedação comum é a utilização de sistemas drywall, podendo ser do tipo woodframe ou steel frame, onde as peças internas são em madeira ou aço, respectivamente. Nesse caso, o revestimento das paredes é feito com placas de gesso acartonado, placas verdes ou placas cimentícias, a depender do tipo de ambiente, sendo as duas últimas resistentes à umidade e ao contato direto com água, e levando em consideração a facilidade da aquisição de insumos foi considerado a vedação exterior com tábuas em madeira e interna com régua de PVC que possuem alta durabilidade e resistência aliados a sua facilidade de limpeza, aliadas a uma estruturação em madeira. A utilização deste tipo de vedação auxilia na redução de peso, propiciando na menores esforços nas estruturas e assim redução de custos. No entanto, requer planejamento prévio quanto aos locais que serão fixados objetos para prever reforços adicionais nas paredes. Onde considerando tubulações aparentes torna-se eficiente e tende a menos erros de execução. Além disso, exigem mão de obra específica e cuidados no uso diário do imóvel.

Este modelo construtivo misto possui a vantagem de criação de projetos com diversas formas, buscando a solução mais adequadas aos objetivos da edificação. Além disso, não há o transporte de uma parte significativa da obra e sim dos insumos necessários para a sua construção, que podem ser transportados parcelados em quantidades que sejam compatíveis às condições das estradas e vias de acesso. Destaca-se também a existência de imóveis similares nas aldeias indígenas do DSEI/ARP, sendo, portanto, um método construtivo aceito pela cultura local. Ressalta-se também a presença de diversas empresas construtoras no mercado local com capacidade técnico operacional para a execução destes tipos de obra, melhorando a concorrência no trâmite licitatório, reduzindo custos e evitando direcionamento.

6. Descrição da solução como um todo

A pretendida contratação de empresa especializada para realizar a obra de Reforma e Ampliação na Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/AC, visa beneficiar as famílias indígenas da Etnia Kulina, 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 obra em local isolado.

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.

A presente aldeia Nova Fronteira possui uma UBSI em estado precário, sendo previsto a Reforma e Ampliação na Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III.

A descrição detalhada da solução consta em Anexo, que contém o Memorial Descritivo da UBSI tipo III e os Projetos Executivos. Os projetos executivos são confeccionados pelo SESANI por meio do seu corpo de profissionais composto por técnicos e engenheiros. Por meio dos Projetos Executivos serão dimensionados os quantitativos que subsidiarão a confecção das estimativas que seguem.

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.

Referência documental de suporte

Os quantitativos e memórias de cálculo, projetos executivos de engenharia, memorial descritivo e relatório fotográfico.

Memórias de cálculo dos preços

Os quantitativos extraídos de projetos e memórias de cálculos estão em anexo. Foram aplicados aos valores unitários de referência extraídos das planilhas SINAPI/CEF para o Estado do Acre - AC e Composições de preços próprias (PREÇOS NÃO DESONERADOS) e aplicado o valor de BDI para a obtenção dos preços unitários e valor global de execução da obra, conforme consta na memória de cálculo do Orçamento estimativo e memória de cálculo do transporte.

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\$): 1.119.446,67

Atendendo o Decreto nº 7.983/2013, a Instrução Normativa nº 5 de 27 de junho de 2014 e Instrução Normativa nº 3 de 20 de abril de 2017, a maioria 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. 8º, §§ 3º, 4º e 6º, da Lei 12.462/2011, e 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.

Foram elaboradas as planilhas com e sem desoneração, sendo o menor valor o orçamento não desonerado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

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

No âmbito deste DSEI/ARP as contratações correlatas à obra em questão são:

Contrato de aluguel de veículos e barcos:

Deve haver meios para a realização de deslocamentos para as visitas técnicas de fiscalização de obras.

Fornecimento de combustível para os veículos e barcos:

Deverá haver saldo do combustível para a efetivação dos deslocamentos para as visitas técnicas de fiscalização de obras.

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 Constituição 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 providências.

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 Reforma e Ampliação na Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira.

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 o Art.40, 41, 42, 43 do Decreto 9.795, 17 de maio de 2019:

Art. 40. À Secretaria Especial de Saúde Indígena compete:

III - planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e avaliar as ações referentes ao saneamento e às edificações de saúde indígena.]

Art. 41. Ao Departamento de Atenção à Saúde Indígena compete:

III - promover o fortalecimento da gestão nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas.

Art. 42. Ao Departamento de Determinantes Ambientais da Saúde Indígena compete:

III - apoiar as equipes dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas no desenvolvimento das ações de gestão da saúde indígena na área de saneamento e edificações de saúde indígena;

IV - apoiar a elaboração dos Planos Distritais de Saúde Indígena na área de saneamento e edificações de saúde indígena;

Art. 43. Aos Distritos Sanitários Especiais Indígenas compete:

I - planejar, coordenar, supervisionar, monitorar, avaliar e executar as atividades do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do SUS, no âmbito de suas competências, observadas as práticas de saúde e as medicinas tradicionais e a sua integração com as instâncias assistenciais do SUS na região e nos Municípios que compõem cada Distrito Sanitário Especial Indígena; e

II - desenvolver as atividades de execução orçamentária, financeira e contábil relativas aos créditos sob a gestão específica de cada Distrito Sanitário Especial Indígena.

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 Reforma e Ampliação na Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/AC, visa beneficiar as famílias do povo indígena Kaxinawá.

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 reforma e ampliação da UBSI é prover a infraestrutura necessária para permitir a qualidade do atendimento à saúde da população indígena local. Boas instalações físicas, também são essenciais ao trabalho aos profissionais de saúde que compõem a EMSI, potencializando os atendimentos de saúde e promovendo a melhoria da qualidade de vida dos usuários do subsistema de saúde indígena, de modo a garantir à saúde dos povos indígenas de forma universal, de qualidade e eficiente.

Outro benefício a ser destacado trata-se da economicidade para a administração pública, haja vista que conforme já mencionado neste estudo, evitará deslocamentos até a CASAI/RB possibilitando tratamento precoce na própria região.

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 execução de forma indireta com a contratação de empresa especializada permitirá que o DSEI/ARP se dedique com maior afinco às atividades que lhe são peculiares, assegurando melhor aproveitamento dos recursos humanos, destinando atividades que não lhe são essenciais a terceiros melhor capacitados e especializados, e que, por esta razão, podem realizá-las por menor custo

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

A execução dos serviços a serem contratados será acompanhado por servidores efetivos indicados pela Gestão do Contrato e coordenação do DSEI/ARP para atuarem como fiscais do contrato, com suporte dos fiscais técnicos no âmbito da Engenharia, o qual deverá observar a obrigatoriedade de elaborar mensalmente relatórios de acompanhamentos e medições. Neste relatório deverão constar a medição, a avaliação do desempenho da contratada e as possíveis ocorrências relativas ao descumprimento de cláusulas contratuais, subsidiando o aceite, o atesto e a efetivação do pagamento. Para o pleno cumprimento das ações requeridas é necessário que o DSEI/ARP possua contrato de aluguel de veículos e barcos vigente e saldo de combustível para a efetivação das viagens de campo para a realização de visitas técnicas. Além disso, como haverá servidores federais como fiscais de contrato, deve haver previsão orçamentária de diárias para viabilizar o descolamento destes servidores. Dessa forma, para que os serviços sejam realizados em contento com o esperado por esta administração, não se fazem necessárias adequações adicionais no ambiente deste órgão.

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 substâncias 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.

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;

Maior vantagem competitiva, considerando custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza econômica, social e ambiental;

Observância do princípio constitucional da isonomia;

Seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública;

Promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

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

Equipe de apoio



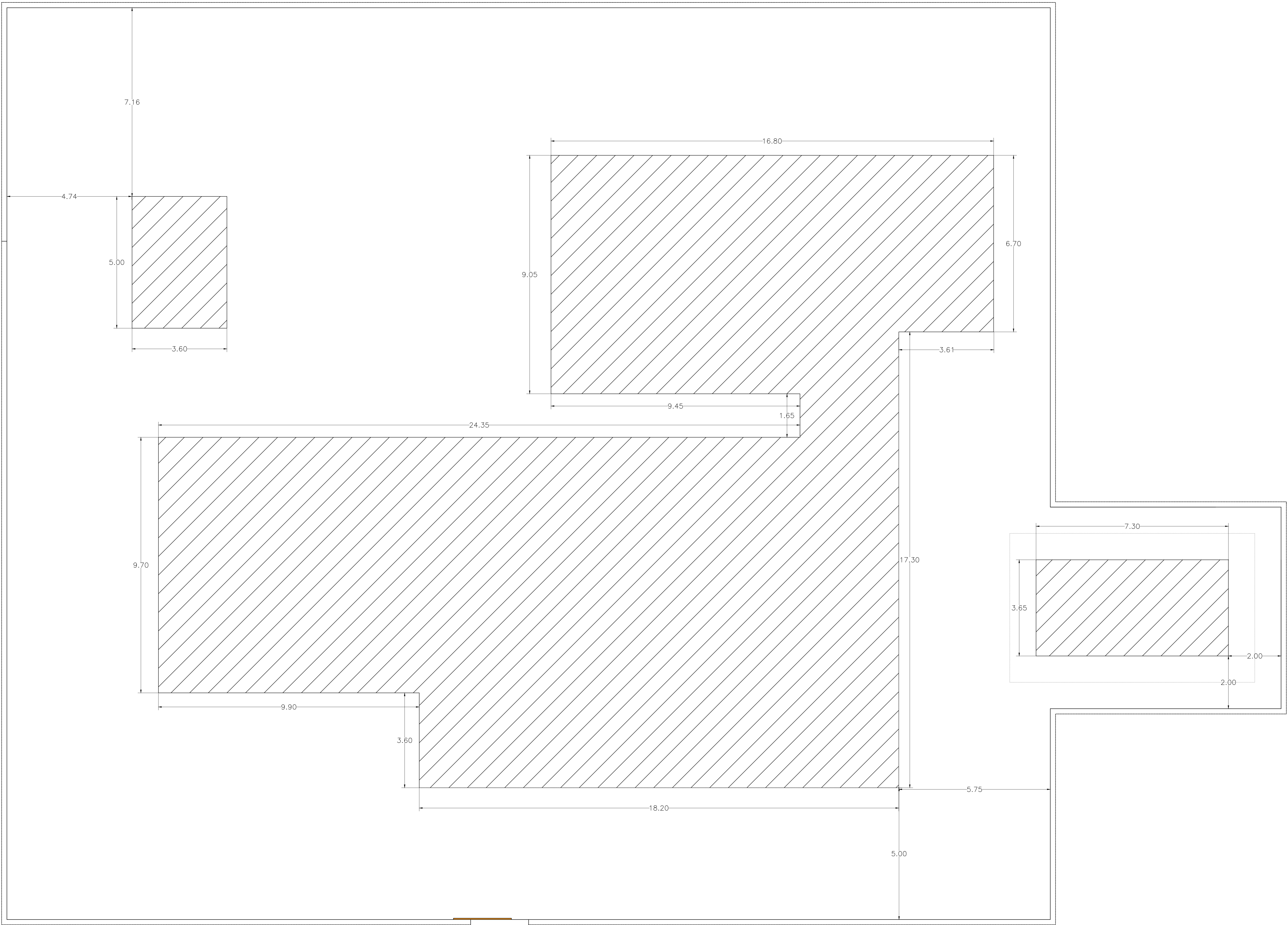
Assinou eletronicamente em 06/01/2026 às 16:45:10.

IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 06/01/2026 às 16:46:13.



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:130

Documento assinado digitalmente
DANIEL ALMEIDA DA LUZ
CPF: 040.020.010-11 (04.02.2000)
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS



SESAI | SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

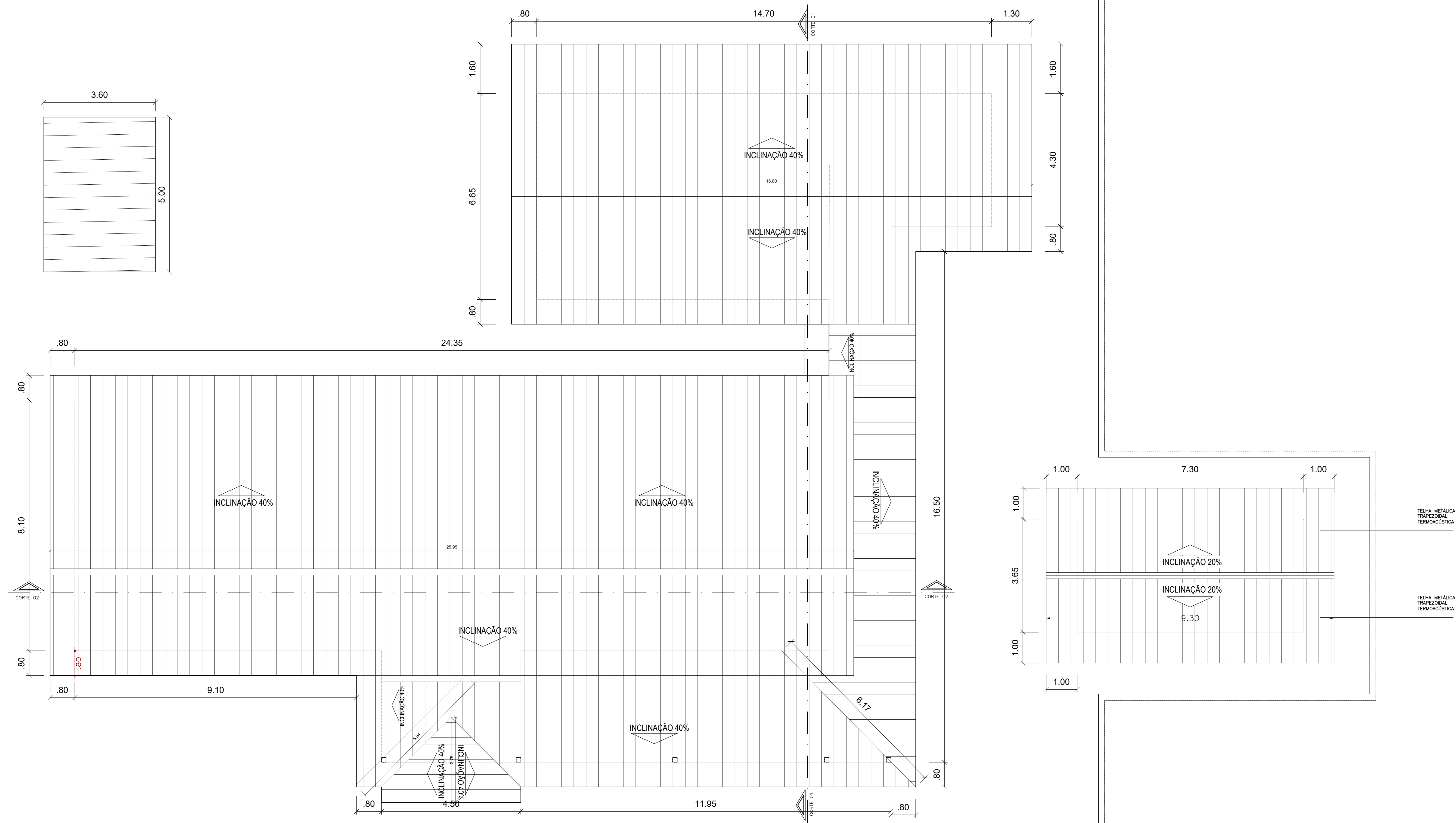
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1		DSEI ALTO RIO PURUS
2		ALDEIA NOVA FRONTEIRA
3		
4		

PROJETO - PLANTA DE LOCAÇÃO

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9597 D AC		
PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA INDICADA
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RIO DE JANEIRO, 1514 - ARRUADEIA ALTA RIO BRANCO/AC CEP: 69919-000		



- OBSERVAÇÕES:
- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
 - 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
 - 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS



SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1.		DSEI ALTO RIO PURUS
2.		ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3.		
4.		

PROJETO - PLANTA DE COBERTURA

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9557 D AC

PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA INDICADA
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RIO DE JANEIRO, 1514 - ARRUADEIA ALTA RIO BRANCO/AC CEP: 69119-040		02/17



- 01 - SALA DE CONSULTÓRIA ENFERMAGEM - A = 10,90m²
- 02 - W.C. CONSULTÓRIO - A = 2,55m²
- 03 - SALA DE UTILIDADES - A = 5,40m²
- 04 - SALA DE ESTERILIZAÇÃO - A = 3,90m²
- 05 - SALA DE CONSULTÓRIA ODONTOLÓGICA - A = 9,00m²
- 06 - W.C. - A = 4,25m²
- 07 - W.C. - A = 4,25m²
- 08 - SALA DE ADMINISTRAÇÃO - A = 9,00m²
- 09 - COPA - A = 4,80m²
- 10 - DML - A = 3,60m²
- 11 - W.C. - A = 3,90m²
- 12 - W.C. - A = 3,90m²
- 13 - SALA DE PROCEDIMENTOS - A = 12,00m²
- 14 - SALA DE CONSULTÓRIO - A = 11,85m²
- 15 - SALA DE GUARDAR MACAS - A = 4,72m²
- 16 - RECEPÇÃO E ESPERA - A = 17,43m²
- 17 - CIRCULAÇÃO - A = 37,85m²
- 18 - SALA AIS - A = 9,00m²
- 19 - SALA DE RÁDIO - A = 5,25m²
- 20 - SALA AISAN - A = 9,00m²
- 21 - SALA DE DEPÓSITO DO AISAN - A = 4,80m²
- 22 - ÁREA COBERTA - A = 51,88m²
- 23 - PASSARELA - A = 22,70m²
- 24 - CIRCULAÇÃO - A = 8,70m²
- 25 - SALA DE REUNIÃO - A = 16,10m²
- 26 - ALOJAMENTO FEMENINO - A = 18,60m²
- 27 - ALOJAMENTO MASCULINO - A = 18,60m²
- 28 - W.C ALOJAMENTO FEMENINO - A = 4,30m²
- 29 - W. C ALOJAMENTO FEMENINO - A = 4,30m²
- 30 - W. C. ALOJAMENTO MASCULINO - A = 4,30m²
- 31 - W. C. ALOJAMENTO MASCULINO - A = 4,30m²
- 32 - ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - A = 12,60m²
- 33 - CASA DE BATERIAS - A = 23,45m²

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS



SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

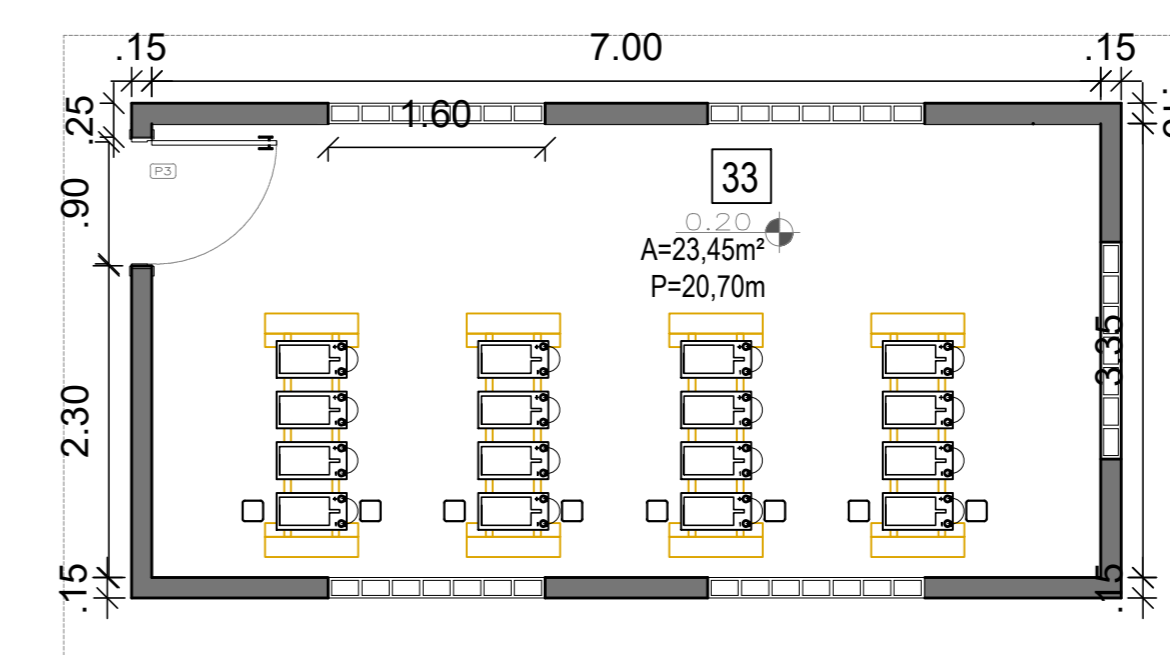
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1		DSEI ALTO RIO PURUS
2		ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3		
4		

PROJETO - PLANTA DE LOCAÇÃO

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9597 D AC		
PROJETO DA UBSI - NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA INDICADA
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL: INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RIO DE JANEIRO, 1514 - ARRUADELA ALTA RIO BRANCO/AC CEP: 69919-000		
		03/17



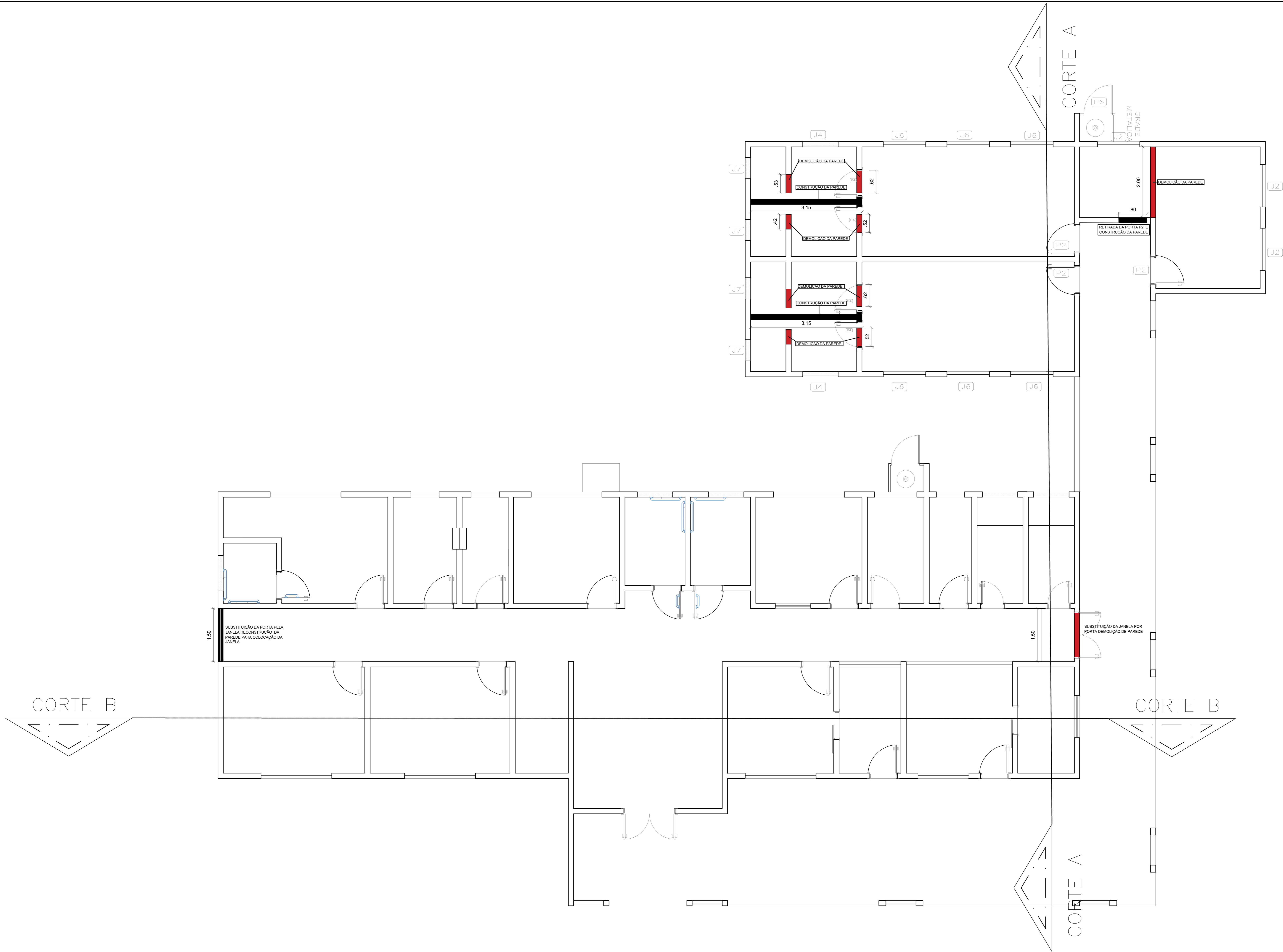
- OBSERVAÇÕES:
- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS



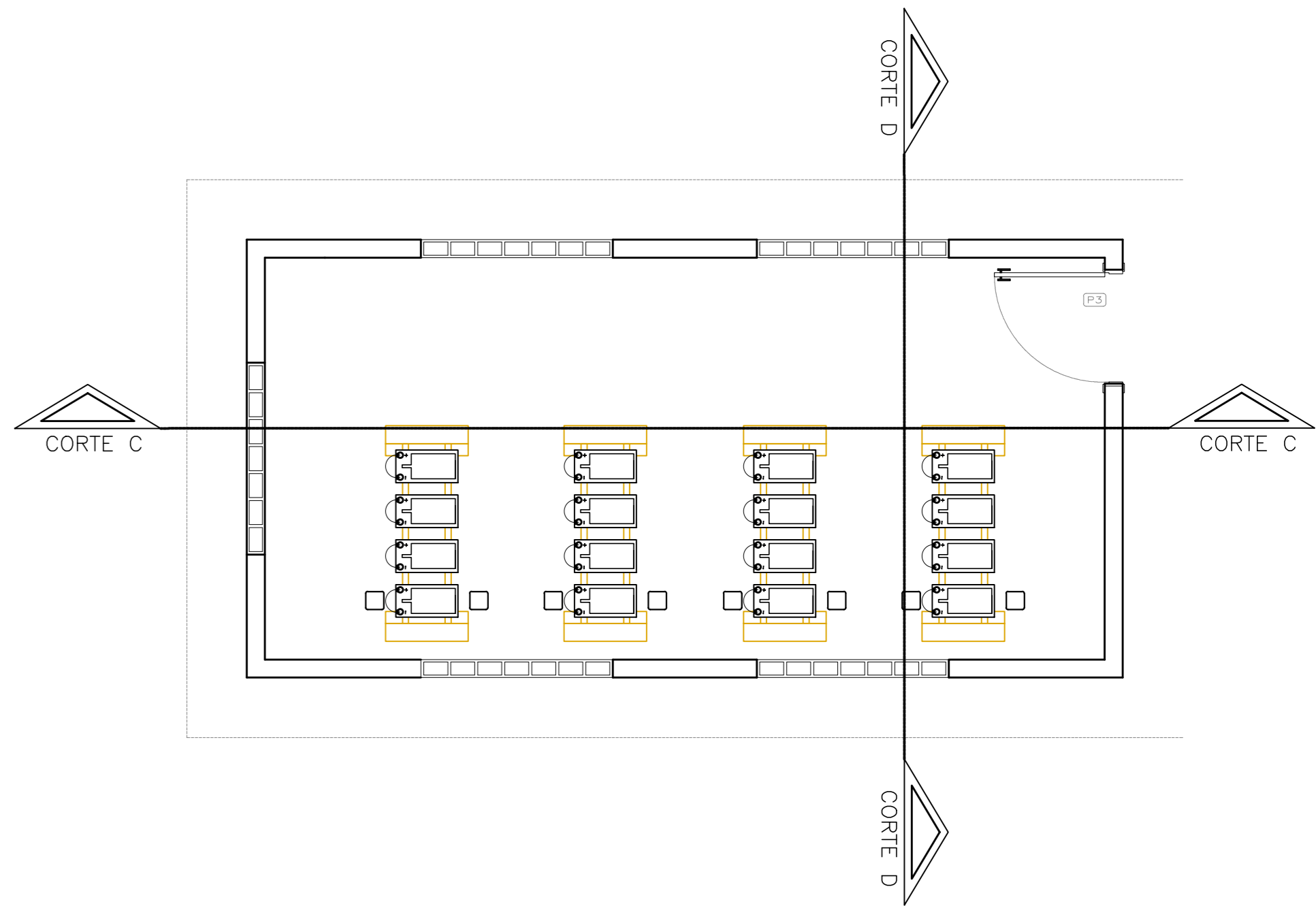
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGINA

<div> <div>PROJETO - PLANTA DE COTAS</div> <div>RESPONSÁVEL PELO PROJETO:</div> <div>ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9537 D AC</div> </div>		
<div>PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA</div>	<div>DEZ / 2025</div>	<div>ESCALA INDICADA</div>
<div> <div>SESANI/DSEI/SESANI/MS</div> <div> <div>DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PULRIS</div> <div> <div>RD DO DE AMÉRIO, 124 - JARDIM NOVAR</div> <div>RIO BRANCO AC CEP 15518-000</div> </div> </div> </div>		<div>04/17</div>



— DEMOLIÇÃO
— CONSTRUÇÃO



05 PLANTA BAIXA

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 374,19m²
ÁREA DO ABRIGO DE RESÍDUOS: 27,5m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 346,69m²
ÁREA ÚTIL: 326,44m²



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1		DSEI ALTO RIO PURUS
2		ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3		
4		

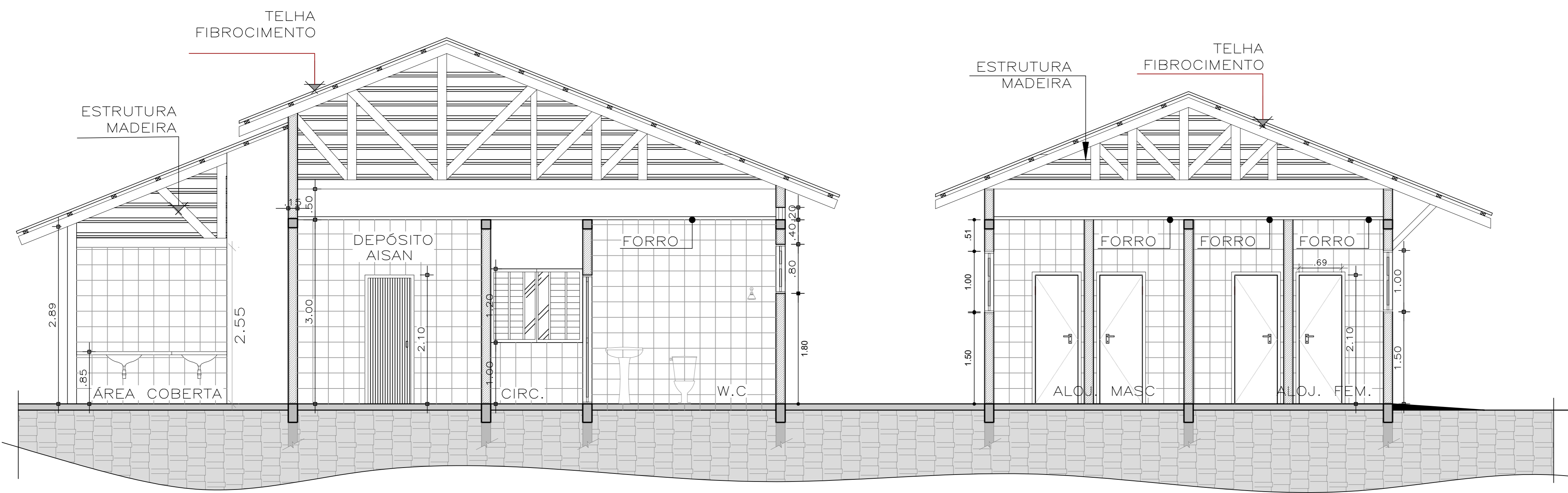
PROJETO - ARQUITETÔNICO CORTES AA e BB

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

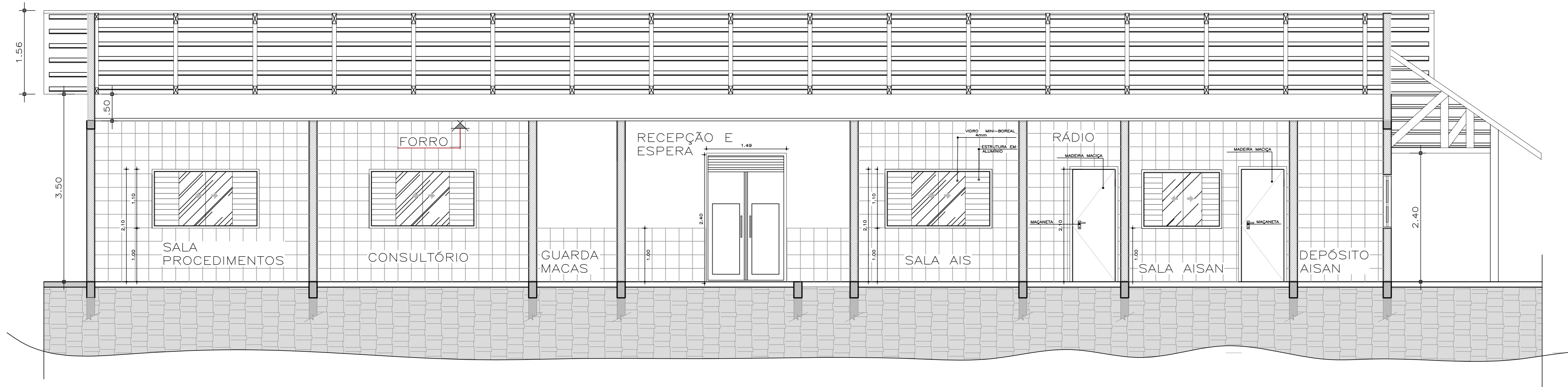
ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9537 D AC

PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA INDICADA
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RUI DE ANDRÉ, 1514 - ARRUADE ALAR RIO BRANCO/AC CEP: 69119-040		

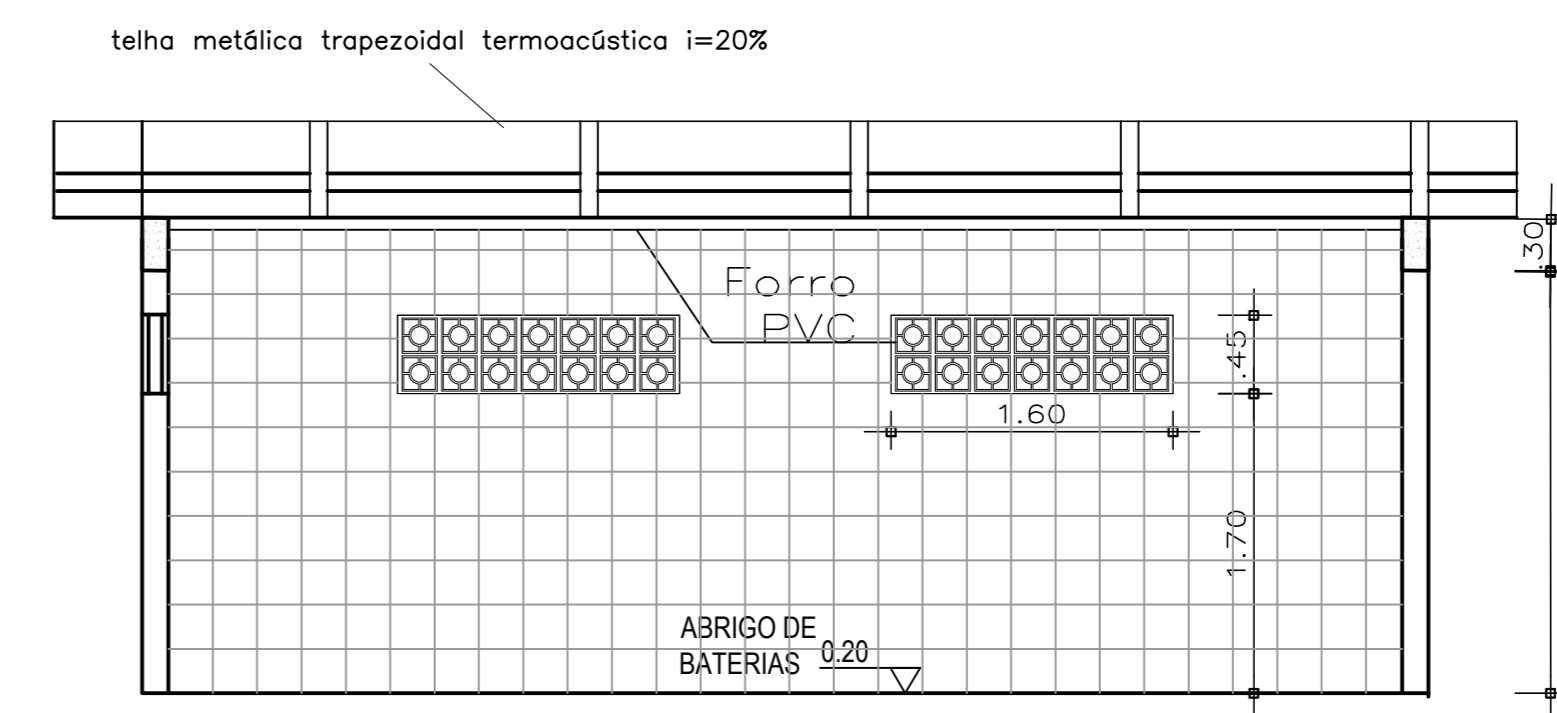
5/17



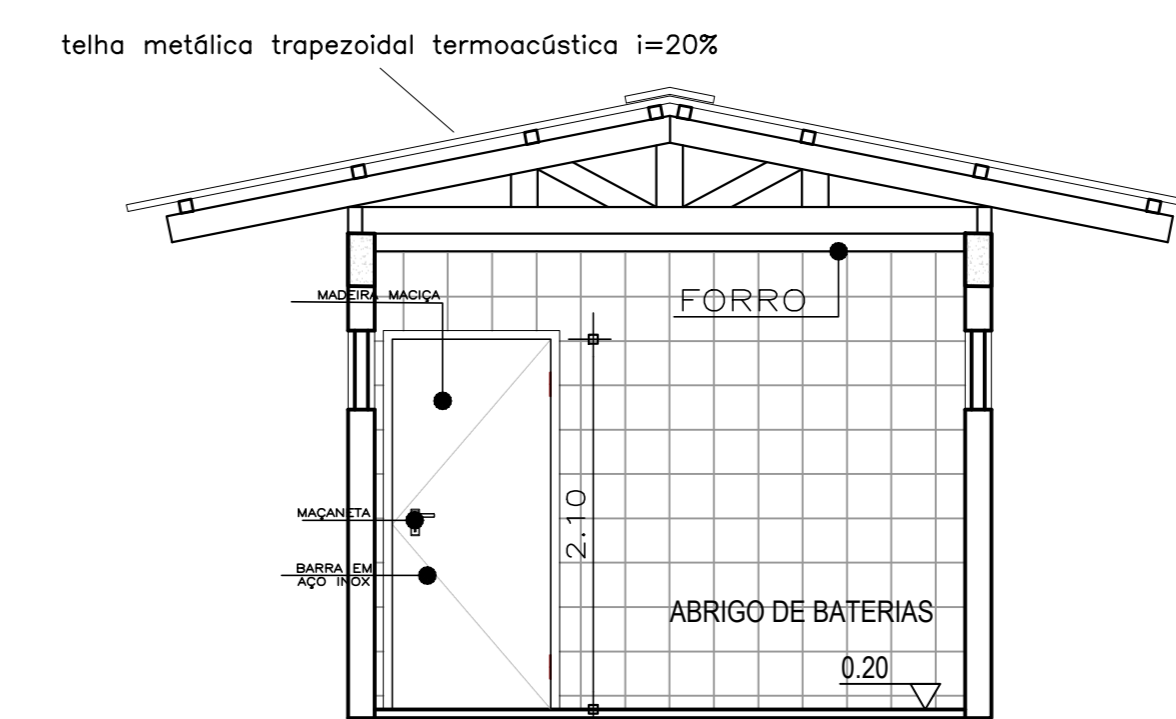
06 PLANTA DE CORTE AA
ESCALA: 1/100



07 PLANTA DE CORTE BB
ESCALA: 1/100



08 PLANTA DE CORTE CC
ESCALA: 1/100



09 PLANTA DE CORTE DD
ESCALA: 1/100

- OBSERVAÇÕES:
- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
 - 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
 - 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 374,18m²
ÁREA DO ABRIGO DE RESÍDUOS: 27,5m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 346,69m²
ÁREA ÚTIL: 326,44m²

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

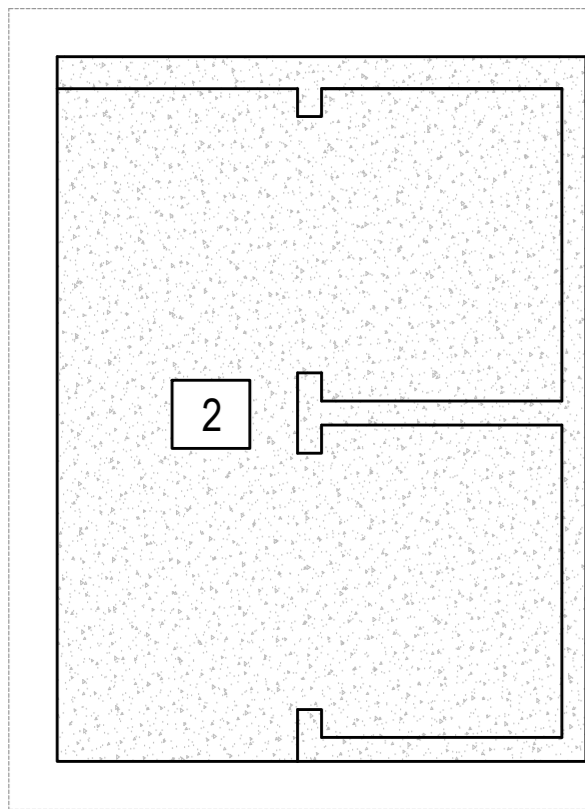
UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	
1	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
2	DSEI ALTO RIO PURUS
3	ALDEIA NOVA FRONTEIRA
4	

PROJETO - ARQUITETÔNICO CORTES AA e BB

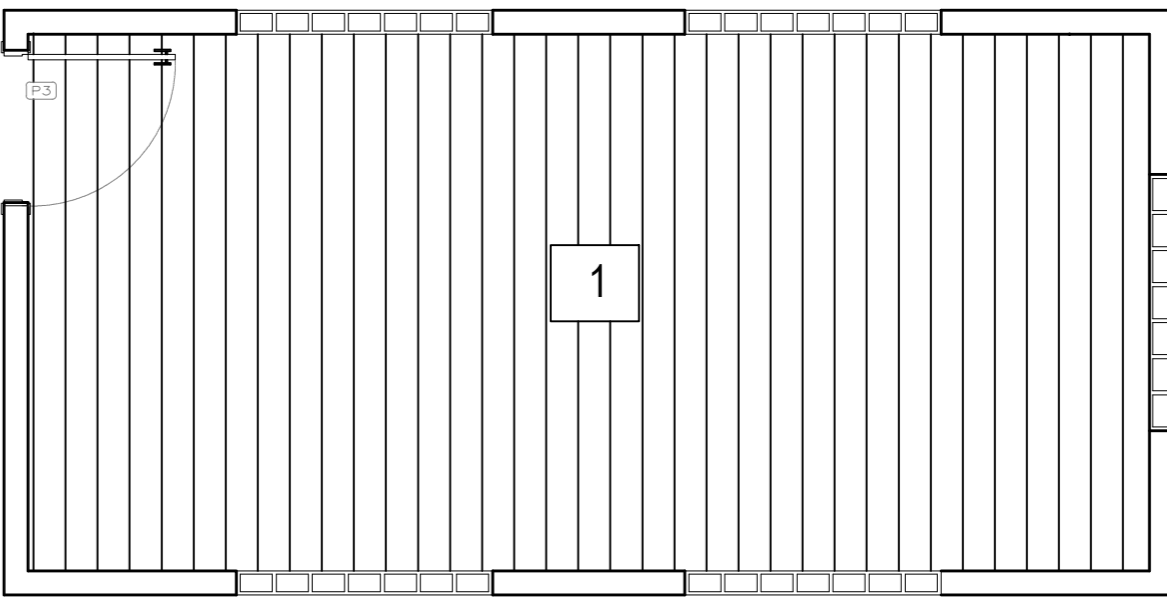
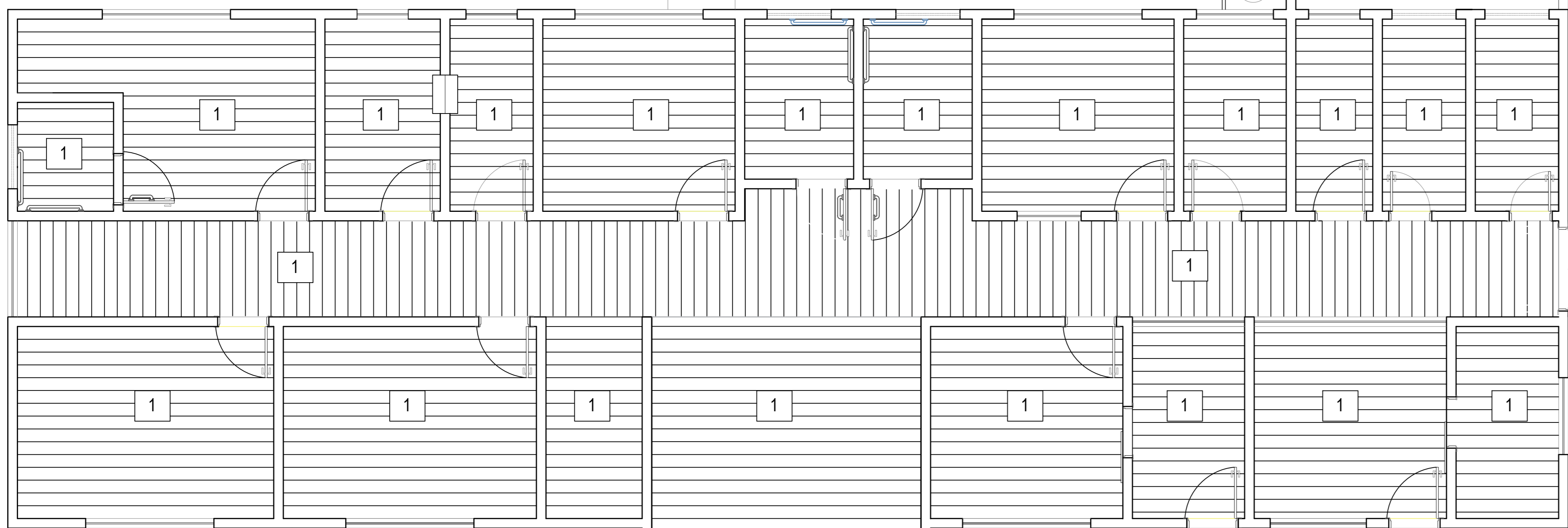
RESPONSÁVEL PELO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9537 D AC	
PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025 ESCALA INDICADA
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RIO DE JANEIRO, 1514 - ARRUADEIA ALTA RIO BRANCO/AC CEP: 69119-000	

6,7,8,9/17



RESERVATÓRIO

31



- 01 - SALA DE CONSULTÓRIA ENFERMAGEM - A = 10,90m²
- 02 - W.C. CONSULTÓRIO - A = 2,55m²
- 03 - SALA DE UTILIDADES - A = 5,40m²
- 04 - SALA DE ESTERILIZAÇÃO - A = 3,90m²
- 05 - SALA DE CONSULTÓRIA ODONTOLÓGICO - A = 9,00m²
- 06 - W.C. - A = 4,25m²
- 07 - W.C. - A = 4,25M²
- 08 - SALA DE ADMINISTRAÇÃO - A = 9,00m²
- 09 - COPA - A = 4,80m²
- 10 - DML - A = 3,60m²
- 11 - W.C. - A = 3,90m²
- 12 - W.C. - A = 3,90m²
- 13 - SALA DE PROCEDIMENTOS - A = 12,00m²
- 14 - SALA DE CONSULTÓRIO - A = 11,85m²
- 15 - SALA DE GUARDAR MACAS - A = 4,72m²
- 16 - RECEPÇÃO E ESPERA - A = 17,43m²
- 17 - CIRCULAÇÃO - A = 37,85m²
- 18 - SALA AIS - A = 9,00m²
- 19 - SALA DE RÁDIO - A = 5,25m²
- 20 - SALA AISAN - A = 9,00m²
- 21 - SALA DE DEPÓSITO DO AISAN - A = 4,80m²
- 22 - ÁREA COBERTA - A = 51,88m²
- 23 - PASSARELA - A = 22,70m²
- 24 - CIRCULAÇÃO - A = 8,70m²
- 25 - SALA DE REUNIÃO - A = 16,10m²
- 26 - ALOJAMENTO FEMENINO - A = 18,60m²
- 27 - ALOJAMENTO MASCULINO - A = 18,60m²
- 28 - W.C ALOJAMENTO FEMENINO - A = 4,30m²
- 29 - W. C ALOJAMENTO FEMENINO - A = 4,30m²
- 30 - W. C. ALOJAMENTO MASCULINO - A = 4,30m²
- 31 - W. C. ALOJAMENTO MASCULINO - A = 4,30m²
- 32 - ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - A = 12,60m²
- 33 - CASA DE BATERIAS - A = 23,45m²

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 374,19m²
ÁREA DO ABRIGO DE RESÍDUOS: 12,63m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 386,82m²
ÁREA ÚTIL: 328,44m²

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
1	Fôrro em PVC, na cor branca.
2	Fôrro em laje de concreto armado.



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	
1	
2	
3	
4	

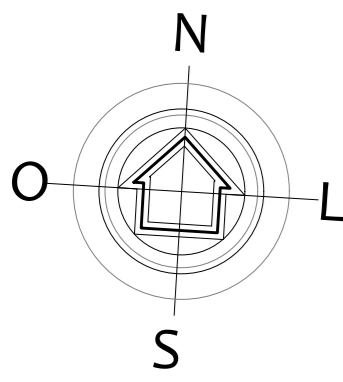
MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
DSEI: ALTO RIO PURUS
ALDEIA: NOVA FRONTEIRA

PROJETO - PLANTA DE FORRO

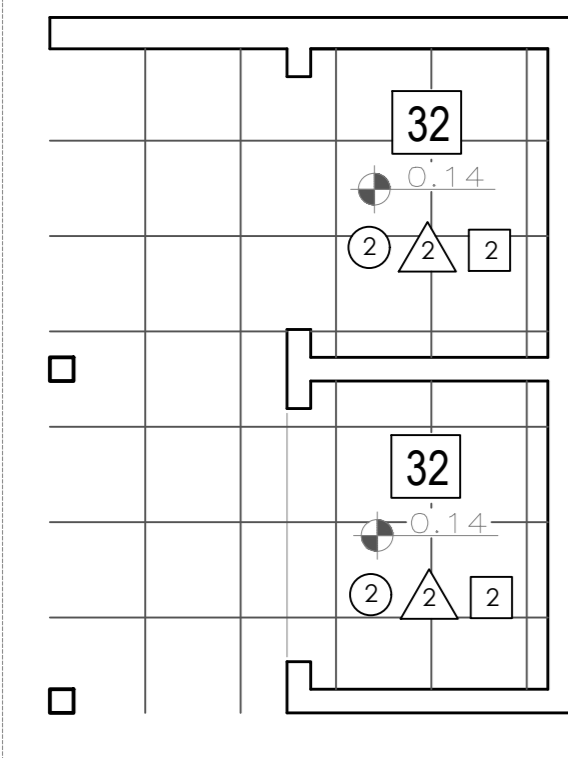
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9537 D AC

PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA INDICADA
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RUI DE ANDRADA, 1514 - ARRUADELA ALTA RIO BRANCO/AC CEP: 69119-040		10/17

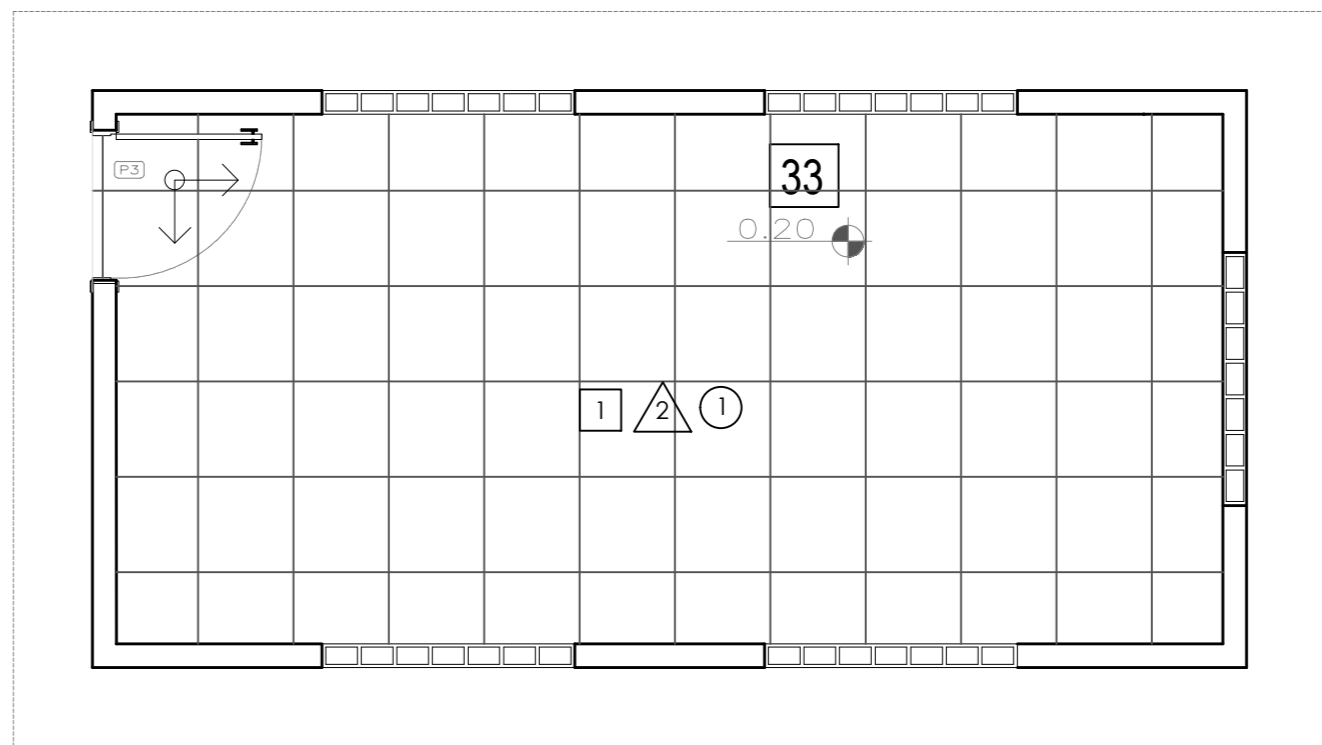
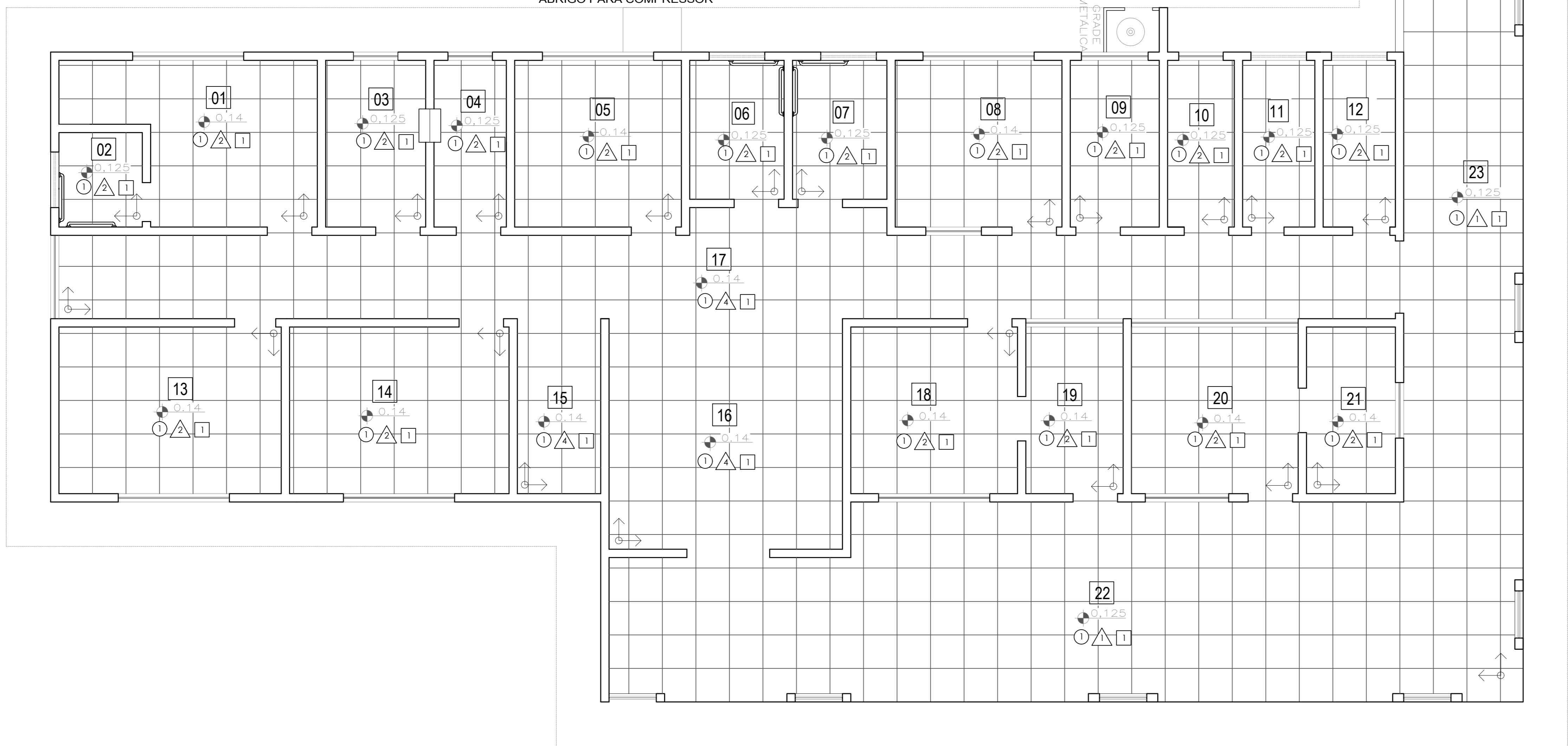


ABRIGO DE RESÍDUOS



RESERVATÓRIO

ABRIGO PARA COMPRESSOR



- 01 - SALA DE CONSULTÓRIA ENFERMAGEM - A = 10,90m²
- 02 - W.C. CONSULTÓRIO - A = 2,55m²
- 03 - SALA DE UTILIDADES - A = 5,40m²
- 04 - SALA DE ESTERILIZAÇÃO - A = 3,90m²
- 05 - SALA DE CONSULTÓRIA ODONTOLÓGICO - A = 9,00m²
- 06 - W.C. - A = 4,25m²
- 07 - W.C. - A = 4,25m²
- 08 - SALA DE ADMINISTRAÇÃO - A = 9,00m²
- 09 - COPA - A = 4,80m²
- 10 - DML - A = 3,60m²
- 11 - W.C. - A = 3,90m²
- 12 - W.C. - A = 3,90m²
- 13 - SALA DE PROCEDIMENTOS - A = 12,00m²
- 14 - SALA DE CONSULTÓRIO - A = 11,85m²
- 15 - SALA DE GUARDAR MACAS - A = 4,72m²
- 16 - RECEPÇÃO E ESPERA - A = 17,43m²
- 17 - CIRCULAÇÃO - A = 37,85m²
- 18 - SALA AIS - A = 9,00m²
- 19 - SALA DE RÁDIO - A = 9,00m²
- 20 - SALA AISAN - A = 9,00m²
- 21 - SALA DE DEPÓSITO DO AISAN - A = 4,80m²
- 22 - ÁREA COBERTA - A = 51,88m²
- 23 - PASSARELA - A = 22,70m²
- 24 - CIRCULAÇÃO - A = 8,70m²
- 25 - SALA DE REUNIÃO - A = 16,10m²
- 26 - ALOJAMENTO FEMENINO - A = 18,60m²
- 27 - ALOJAMENTO MASCULINO - A = 18,60m²
- 28 - W.C ALOJAMENTO FEMENINO - A = 4,30m²
- 29 - W. C ALOJAMENTO FEMENINO - A = 4,30m²
- 30 - W. C ALOJAMENTO MASCULINO - A = 4,30m²
- 31 - W. C ALOJAMENTO MASCULINO - A = 4,30m²
- 32 - ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - A = 12,60m²
- 33 - CASA DE BATERIAS - A = 23,45m²

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
○	PISO
1	Piso placas cerâmicas esmaltadas, med. 60x 60cm ou 60 x 60cm, cor branca. Rejunte anti-mofo, cor cinza platinada, e rodapé, com 10 cm de altura e cantos arredondados.
2	Piso placas cerâmicas esmaltadas, med. 30x 48cm ou 36 x 48 cm, ou 30x50cm, cor branca. Rejunte anti-mofo, cor cinza platinada.
△	PAREDE
1	Revestimento em placas cerâmicas esmaltadas, med. 32 x 48cm, com aplicação do piso a um 1m de altura, cor branca. Acima desta, o revestimento será em tinta acrílica anti-bolha aplicado em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa. Cor: branco gelo, ref. Sunvini, Coral ou equivalente.
2	Revestimento em placas cerâmicas esmaltadas, med. 32 x 48cm, com aplicação do piso ao teto, cor branco. Rejunte anti-mofo, cor cinza platinada.
3	Platô em tinta acrílica semi-brilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa. Cor: verde água, ref. RENO ou altura de 120 cm, sobre prateleira base com 5,10m de altura, cor: pergamino amarelado, cor: C250, e acima desta, sobre base de 0,15m de altura ref. RENO, Sunvini ou equivalente. Acima desta última base a sala a sala, usar tinta cor: branco neve, ref. RENO, Sunvini, Coral ou equivalente.
4	Revestimento em placas cerâmicas esmaltadas, med. 32 x 48cm, com aplicação do piso a um 1 m de altura, cor branca. Rejunte anti-mofo, cor cinza platinada.
OBS: - Toda referência utilizada deve ter índice de durabilidade de 4% ou superior, devendo ter validade mínima de acordo com o material e as dimensões das peças e a base deve ser adequada.	
As cores das paredes deverão ser protegidas com verniz em duas demãos.	
□	TETO
1	Fôrro em PVC, na cor branca.
2	Fôrro em lã de concreto armado.
RODAPÊ	
Rodapé em placas de cerâmicas esmaltadas, da mesma utilizada no piso 1, cortadas em 10 cm de altura.	

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 374,10m²
ÁREA DO ABRIGO DE RESÍDUOS: 12,63
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 386,63m²
ÁREA ÚTIL: 326,44m²



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

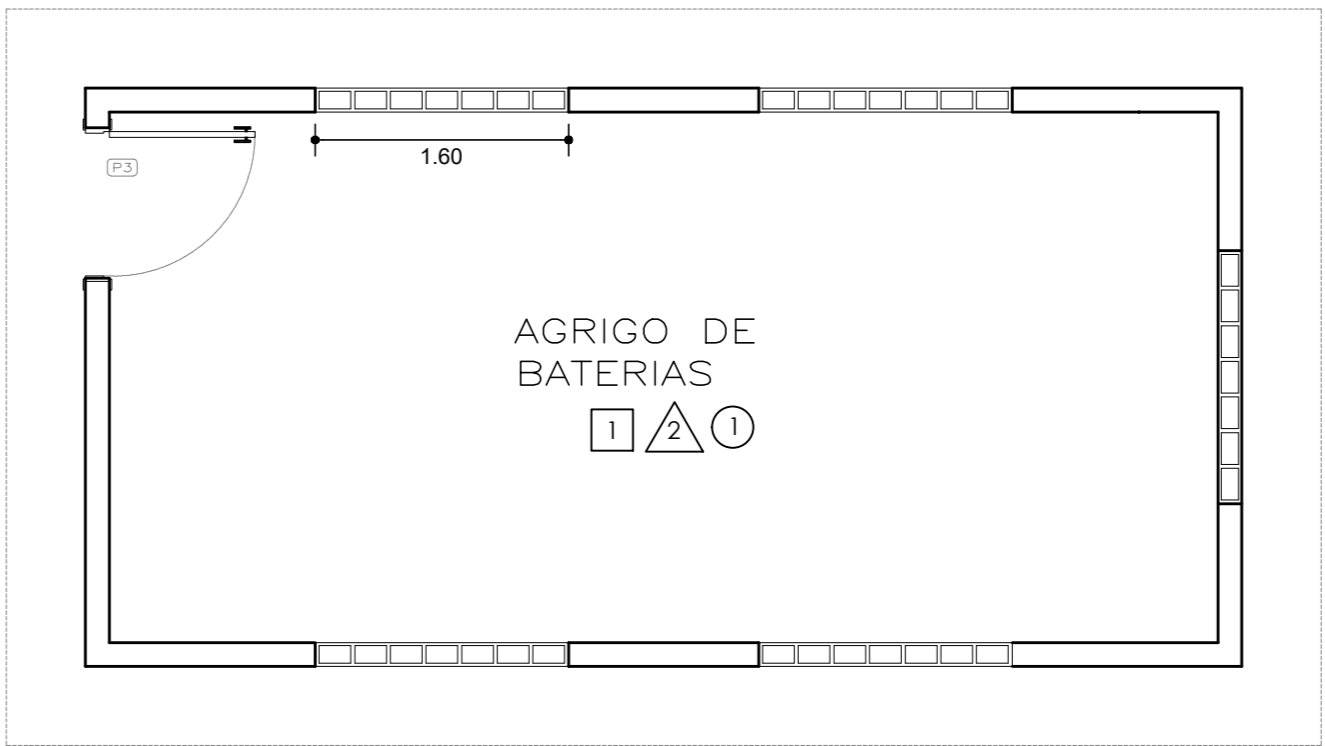
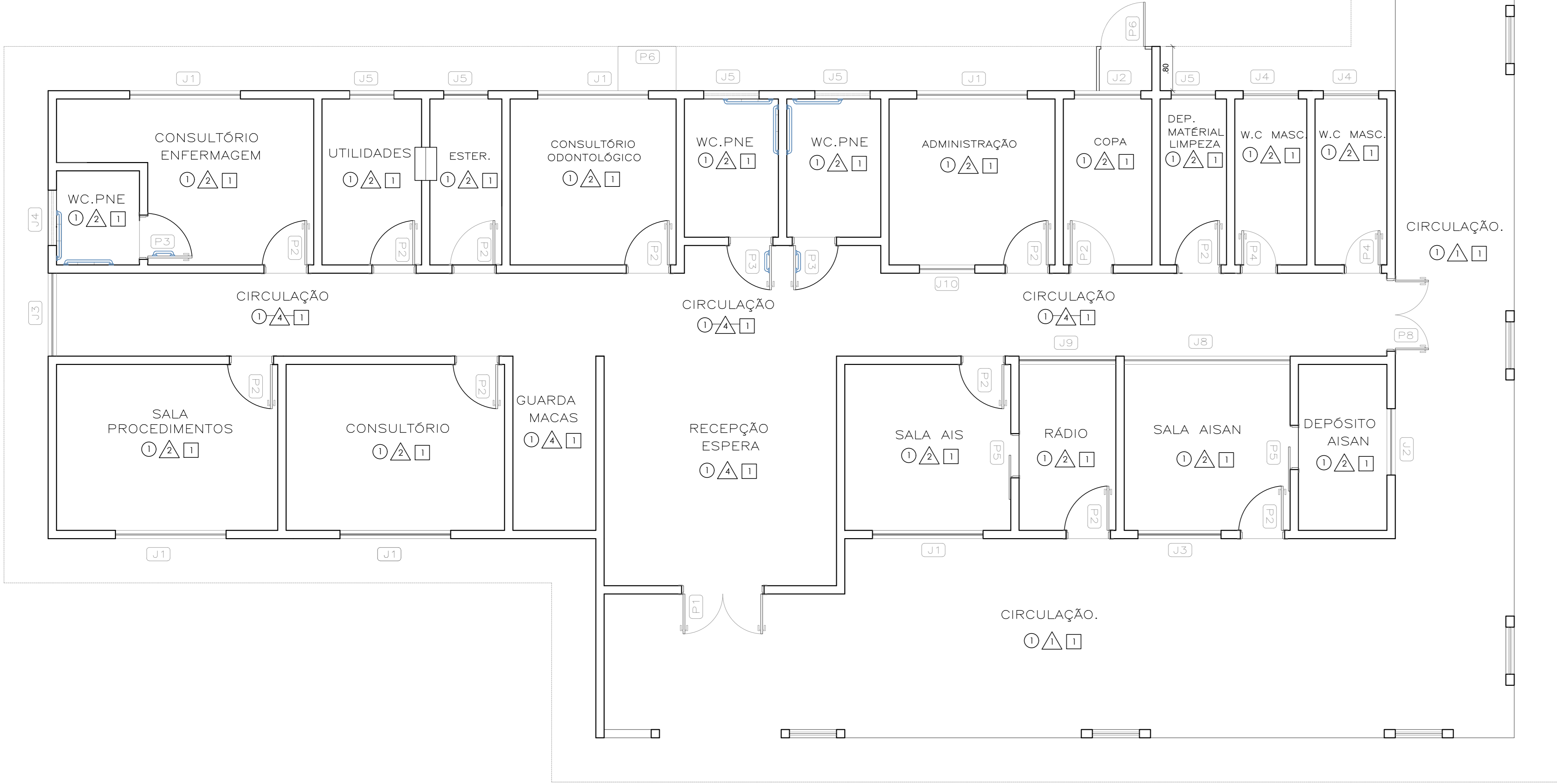
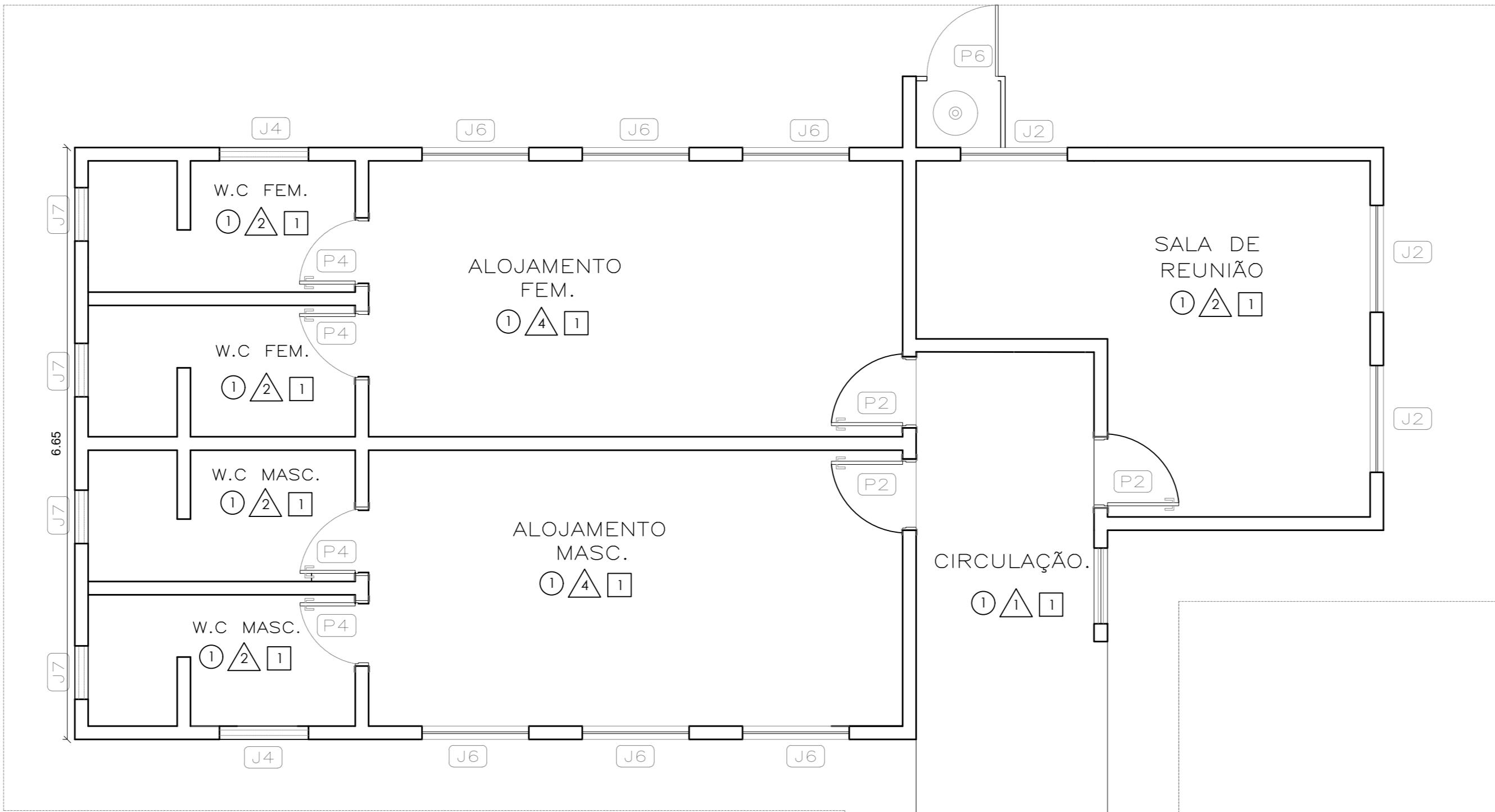
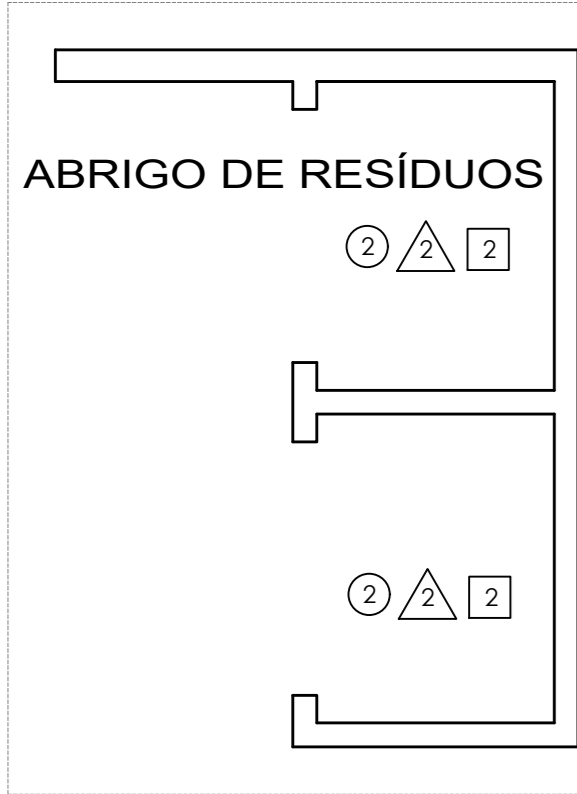
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1. _____	DSEI ALTO RIO PURUS
2. _____	ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3. _____	
4. _____	

PROJETO - PAGINAÇÃO DE PISO

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9537 D AC		
PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA: INDICADA
SESAI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL, INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RIO DE JANEIRO, 1514 - ARRUADEIA ALTO RIO BRANCO/AC CEP: 69119-040		11/17



ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
○	PISO
1	Piso placas cerâmicas esmaltadas, med. 60X 60cm ou 61 x 61cm, cor branca. Rejunte anti-mofa, cor cinza platina, e rodapé com 10 cm de altura e cantos arredondados.
2	Piso placas cerâmicas esmaltadas, med. 32X 48cm ou 30 x 46 cm, ou 32x52cm, cor branca. Rejunte anti-mofa, cor cinza platina.
△	PAREDE
1	Revestimento em placa cerâmicas esmaltada, med. 32 x 48cm, com aplicação do piso a um 1m de altura, cor verde folha acima do revestimento pintura em tinta acrílica semi-brilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa. Cor: branco gelo, ref: <i>Suviniil, Coral</i> ou equivalente.
2	Revestimento em placas cerâmicas esmaltadas, med. 32 x 48cm, com aplicação do piso ao teto, cor branca. Rejunte anti-mofa, cor cinza platina.
3	Pintura em tinta acrílica semi-brilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa. Cores: verde folha, cod:RM043 até altura de 0,70 m, acima pintar uma faixa com 0,15m de altura, cor: jasmim amarelo, cod: C293, e acima desta, outra faixa de 0,15m de altura ref: RM 043, Suviniil ou equivalente. Acima desta última faixa e até o teto, usar tinta cor: branco neve, ref:RM181 Suviniil, Coral ou equivalente.
4	Revestimento em placas cerâmicas esmaltadas, med. 32 x 48cm, com aplicação do piso a um 1 m de altura, cor branca. Rejunte anti-mofa, cor cinza platina. Em cima do revestimento cerâmico,pintura em tinta acrílica semi-brilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa. Cor: branco gelo, ref: <i>Suviniil, Coral</i> ou equivalente.
OBS:	- Toda cerâmica utilizada deve ter índice de absorção de água menor que 4%. As juntas devem ter largura mínima (de acordo com o material e as dimensões das placas) e a base deve ser epxil. - As juntas das paredes deverão ser protegidas com cantoneiras em alumínio ou PVC.
□	TETO
1	Forro em PVC, na cor branca.
2	Forro em laje de concreto armado.
	RODAPÉ
	Rodapé em placas de cerâmicas esmaltadas, da mesma utilizada no piso 1, cortadas em 10 cm de altura.

QUADRO DE ESQUADRIAS:									
COD.	DESCRIÇÃO	LARG.	ALTURA	PEITORIL	TIPO	MATERIAL 1	MATERIAL 2	OBS.	QTD.
J1	JANELA	2,00	1,10	1,00	CORRER	ALUMINIO	VIDRO	2 FOLHAS	06
J2	JANELA	1,20	1,10	1,00	CORRER	ALUMINIO	VIDRO	2 FOLHAS	05
J3	JANELA	1,50	1,10	1,00	CORRER	ALUMINIO	VIDRO	2 FOLHAS	02
J4	JANELA	1,00	0,80	1,80	BASCULANTE	ALUMINIO	VIDRO	1 FOLHA	04
J5	JANELA	0,80	0,80	1,80	BASCULANTE	ALUMINIO	VIDRO	1 FOLHA	05
J6	JANELA	1,20	1,00	1,10	CORRER	ALUMINIO	VIDRO	2 FOLHAS	06
J7	JANELA	0,60	0,80	1,80	BASCULANTE	ALUMINIO	VIDRO	1 FOLHA	04
J8	JANELA	3,00	0,80	1,70	FIXA	ALUMINIO	VENEZIANA	1 FOLHA	02
J9	JANELA	1,75	0,80	1,70	FIXA	ALUMINIO	VENEZIANA	1 FOLHA	01
J10	JANELA	1,20	1,00	1,10	FIXA	ALUMINIO	VIDRO	1 FOLHA	01
P1	PORTA	1,50	2,40	-	ABRIR	MADEIRA	-	2 FOLHAS	01
P2	PORTA	0,80	2,10	-	ABRIR	MADEIRA	-	1 FOLHA	15
P3	PORTA	0,80	2,10	-	ABRIR	MADEIRA	-	1 FOLHA	03
P4	PORTA	0,70	2,10	-	ABRIR	MADEIRA	-	1 FOLHA	06
P5	PORTA	0,60	2,10	-	CORRER	MADEIRA	-	1 FOLHA	02
P6	PORTA	0,80	0,80	-	ABRIR	AÇO	-	1 FOLHA	03
P7	PORTA	1,80	2,10	-	ABRIR	AÇO	-	2 FOLHAS	04
P8	PORTA	1,20	2,10	-	ABRIR	MADEIRA	-	2 FOLHAS	01
OBS: - Nas portas dos sanitários de PNE (03) devem ser instalados puxadores horizontais, de comprimento 40 cm, localizados a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça, à altura de 90 cm em relação ao piso. - Guichê: 0,60x0,80 H: 1,20m									
NOTAS									
01	Soleiras em granito esp. 02 cm, com acabamento polido.								

12 PLANTA DE REVESTIMENTO E ESQUADRIAS

ESCALA 1:85

OBSERVAÇÕES:

- 1 - CONFORME A REFORMA NA UBSI TIPO II, HAVERÁ AS SEGUINTE ALTERAÇÕES NA CIRCULAÇÃO: A PORTA DE 1,20M SERÁ SUBSTITUÍDA POR UMA JANELA DE 1,50M, E, POR SUA VEZ, A JANELA EXISTENTE SERÁ SUBSTITUÍDA POR UMA PORTA DE 1,20M ALEM DISSO, SERÁ INSTALADA UMA JANELA DE 1,50M NA SALA DO AISAN E UMA JANELA DE 2M NA SALA DO AIS.

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 374,19m²
ÁREA DO ABRIGO DE RESÍDUOS: 12,63
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 386,83m²
ÁREA ÚTIL: 326,44m²



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

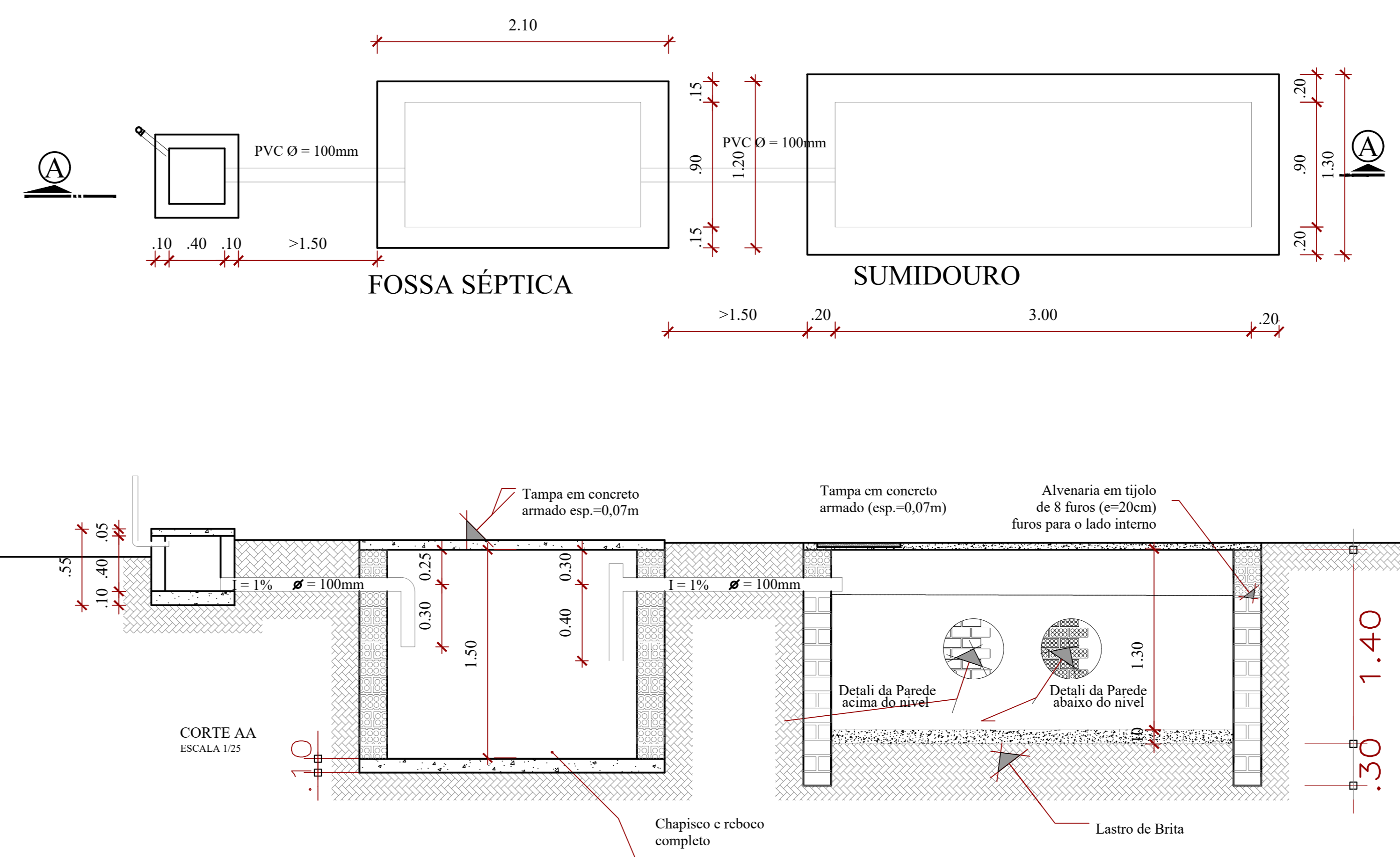
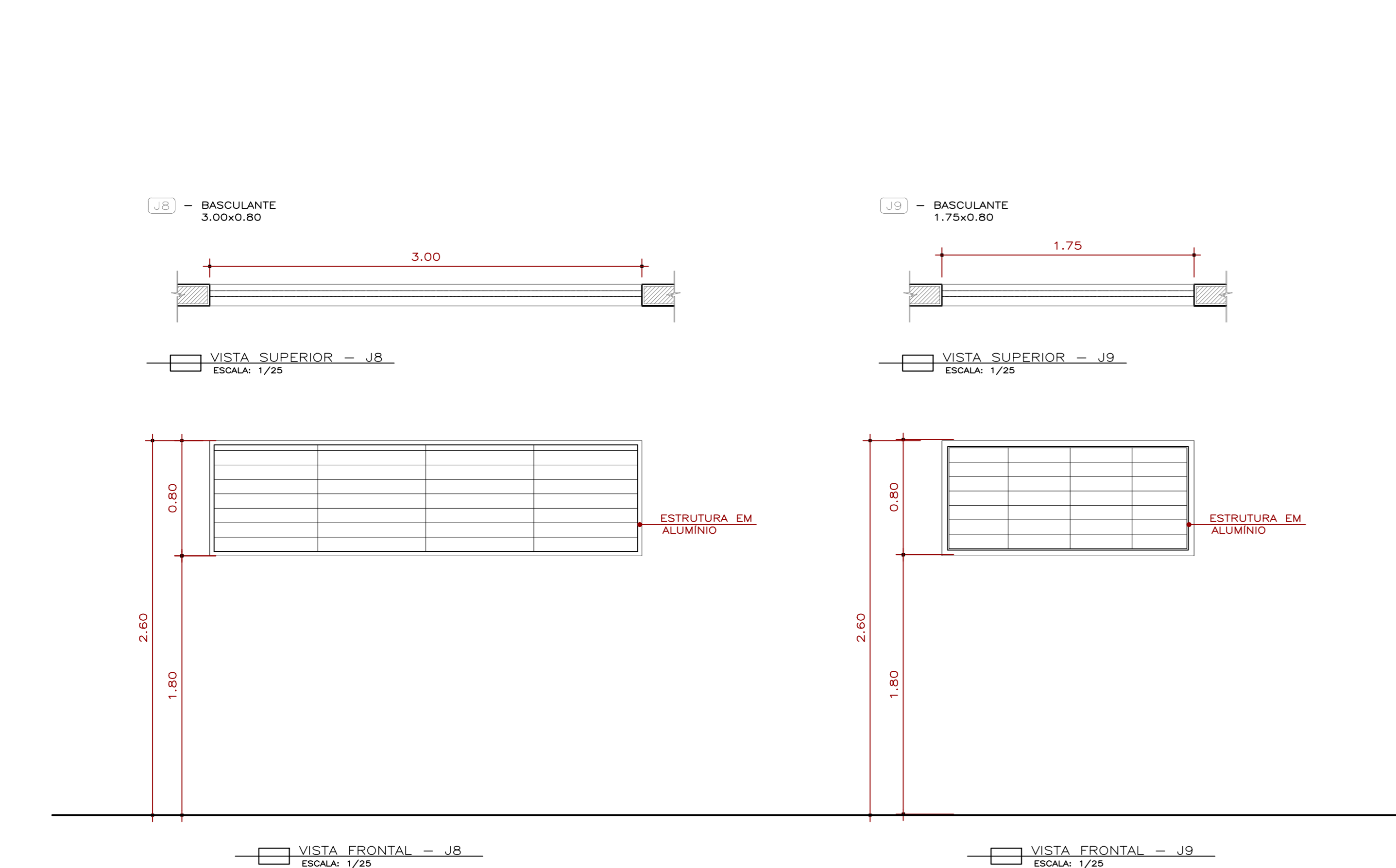
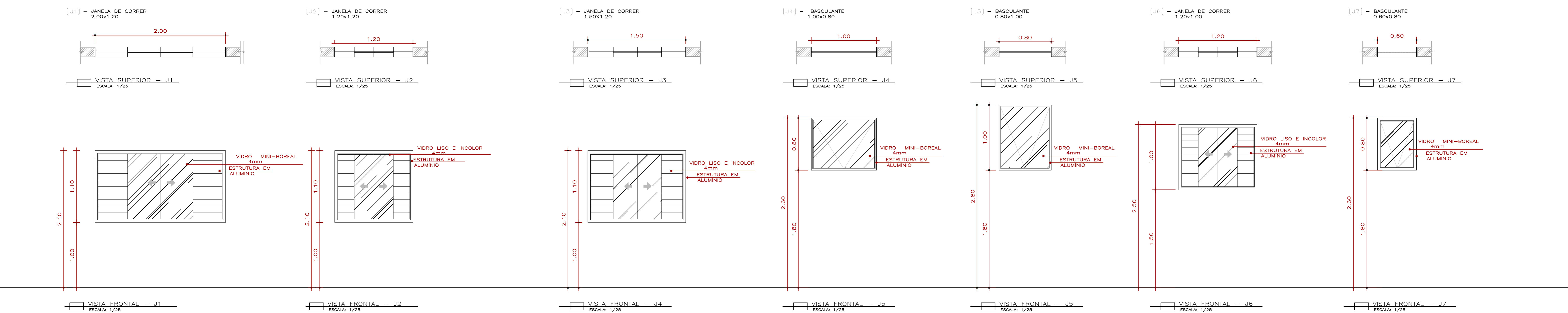
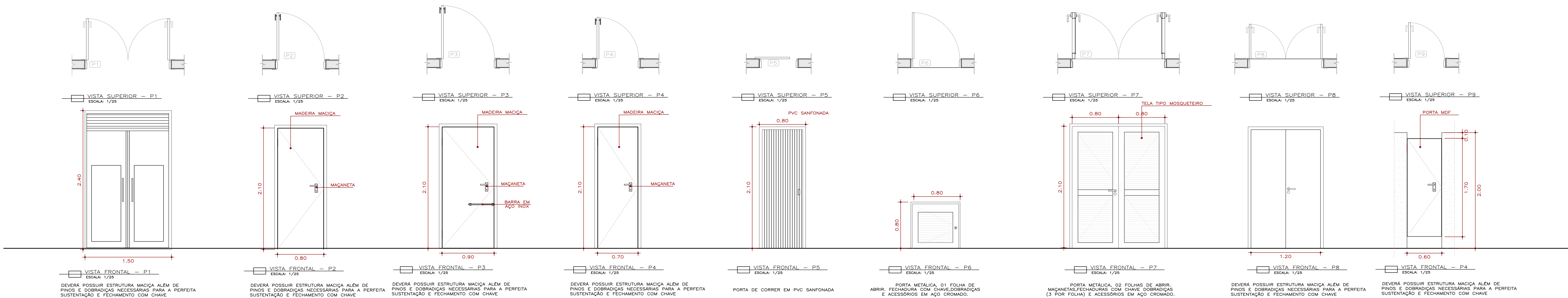
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1		DSEI ALTO RIO PURUS
2		
3		
4		ALDEIA: NOVA FRONTEIRA

PROJETO - REVESTIMENTO E ESQUADRIAS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:		
ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9557 D AC		
PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA		DEZ / 2025
ESCALA INDICADA		
SESANI/DSEI/SESAI/MS		12/17
DETETITO SANTAND ESPICAL, NOGEMIA DO ALTO PURUS		
RUA ROSE DE ANDREIA, 1514 - ARRUADEIA ALTO		
RUA BRANCO-AC: CEP: 69919-046		



13 DETALHES DE ESQUADRIAS

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

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 374,19m²
ÁREA DO ABRIGO DE RESÍDUOS: 12,63
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 386,83m²
ÁREA ÚTIL: 326,44m²

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

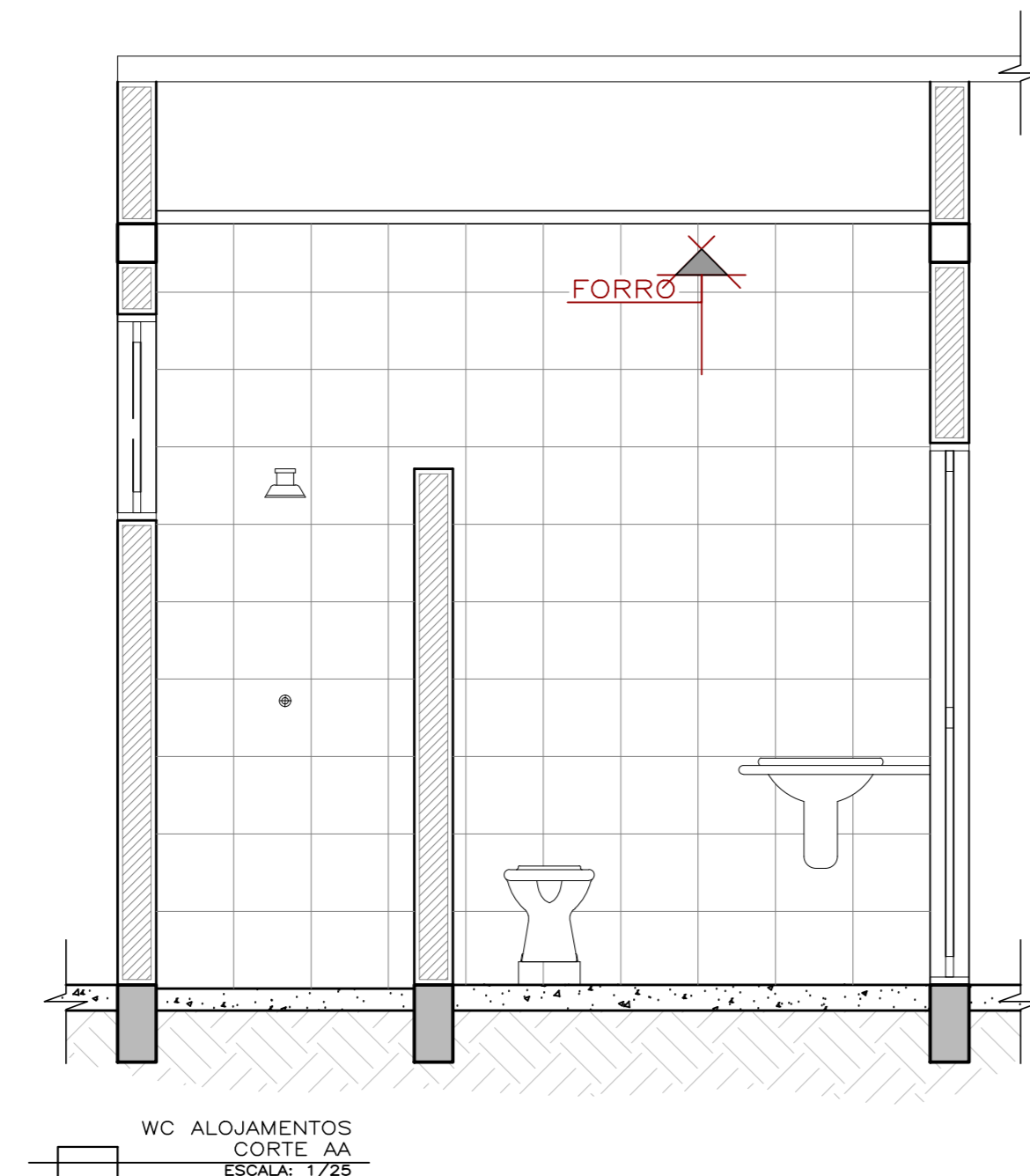
UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1	DSEI ALTO RIO PURUS
2	ALDEIA NOVA FRONTEIRA
3	
4	

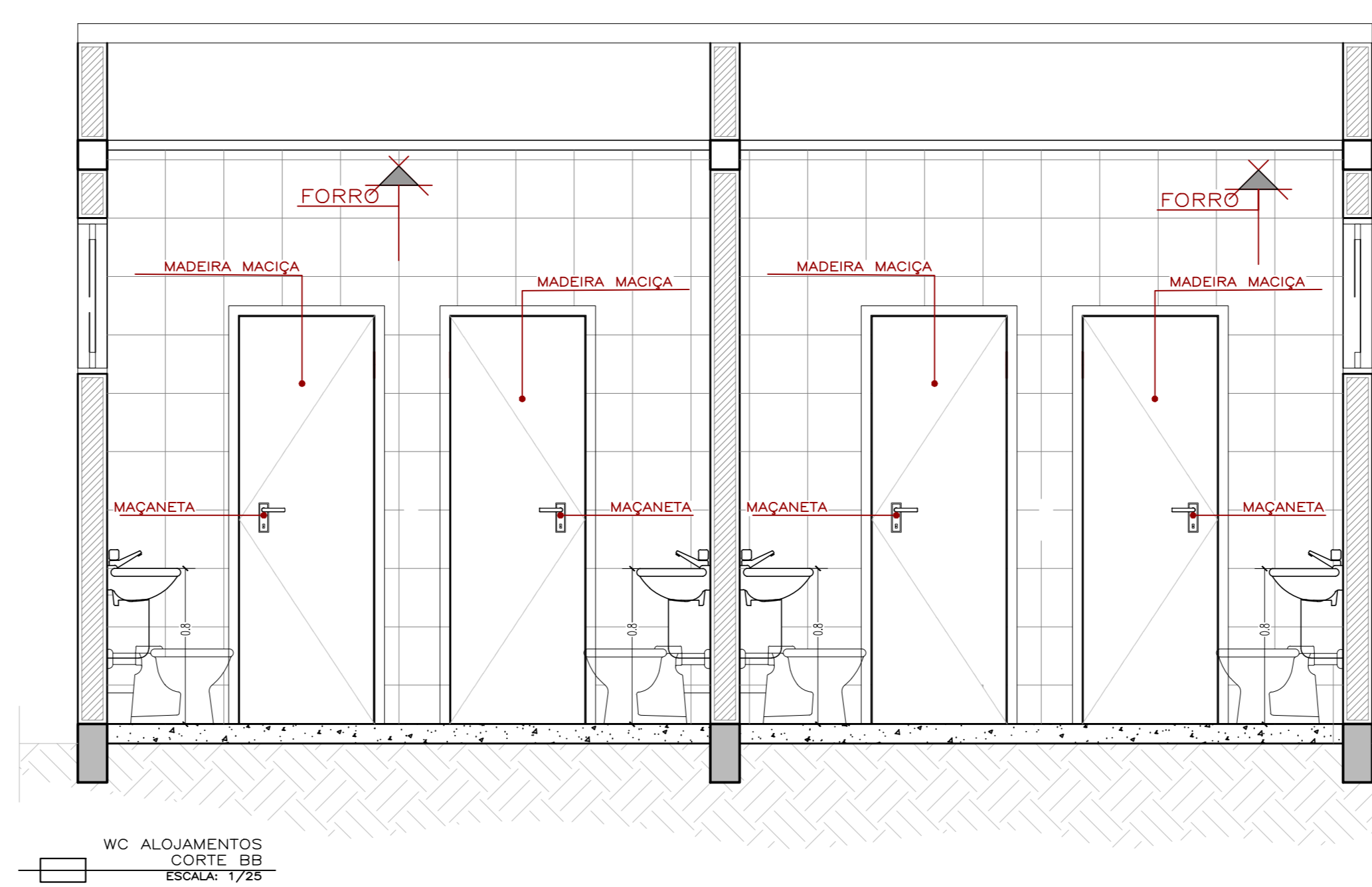
DETALHES DE ESQUADRIAS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9537 D AC

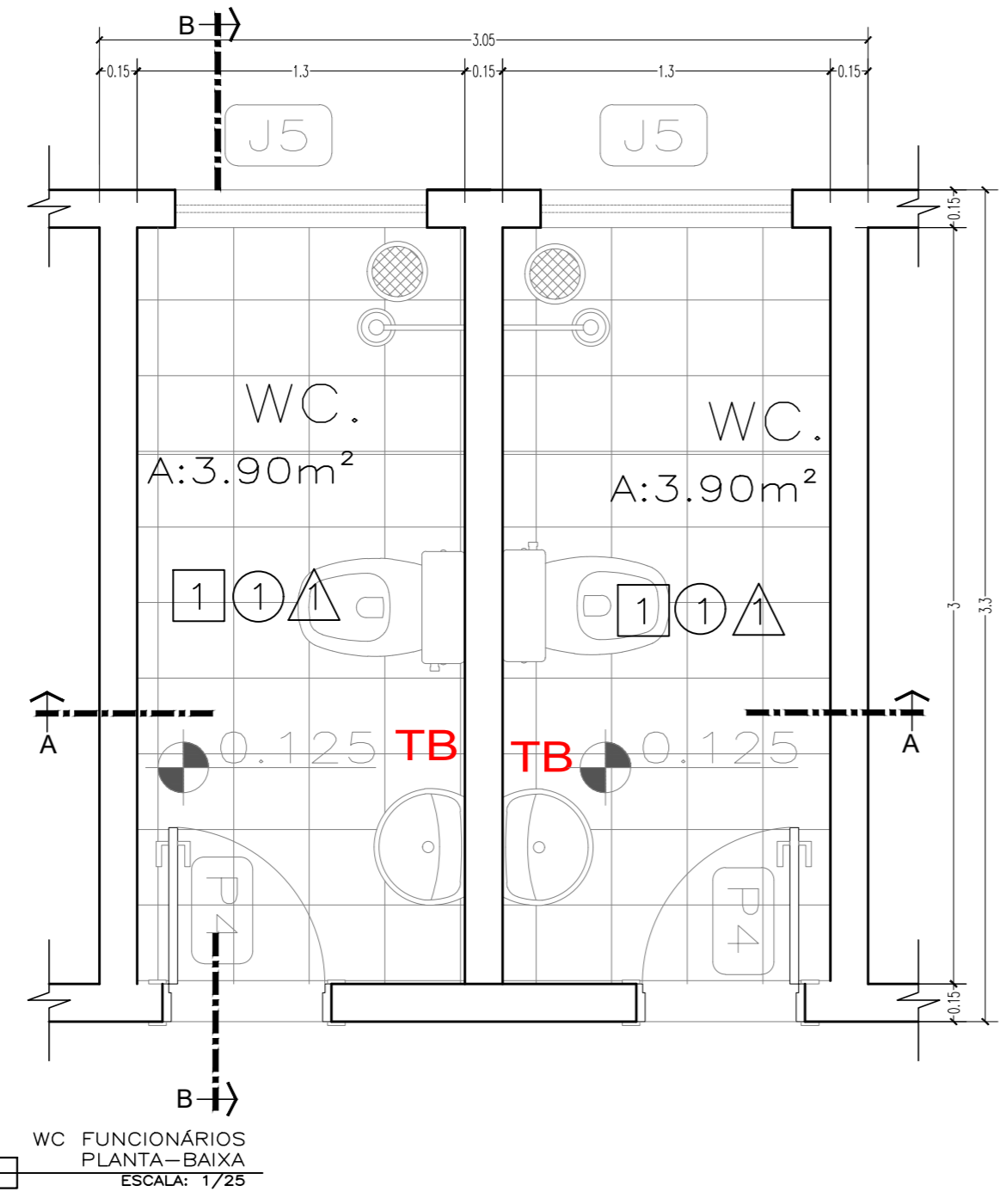
PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA INDICADA
SESAI/DSEI/SESAI/MS DIRETORIA DE SAÚDE INDÍGENA RUA DO COMENDADOR JOSÉ DE ALMEIDA, 1011 - JARDIM ALVARO RIO BRANCO/AC - CEP 69919-000		13/17



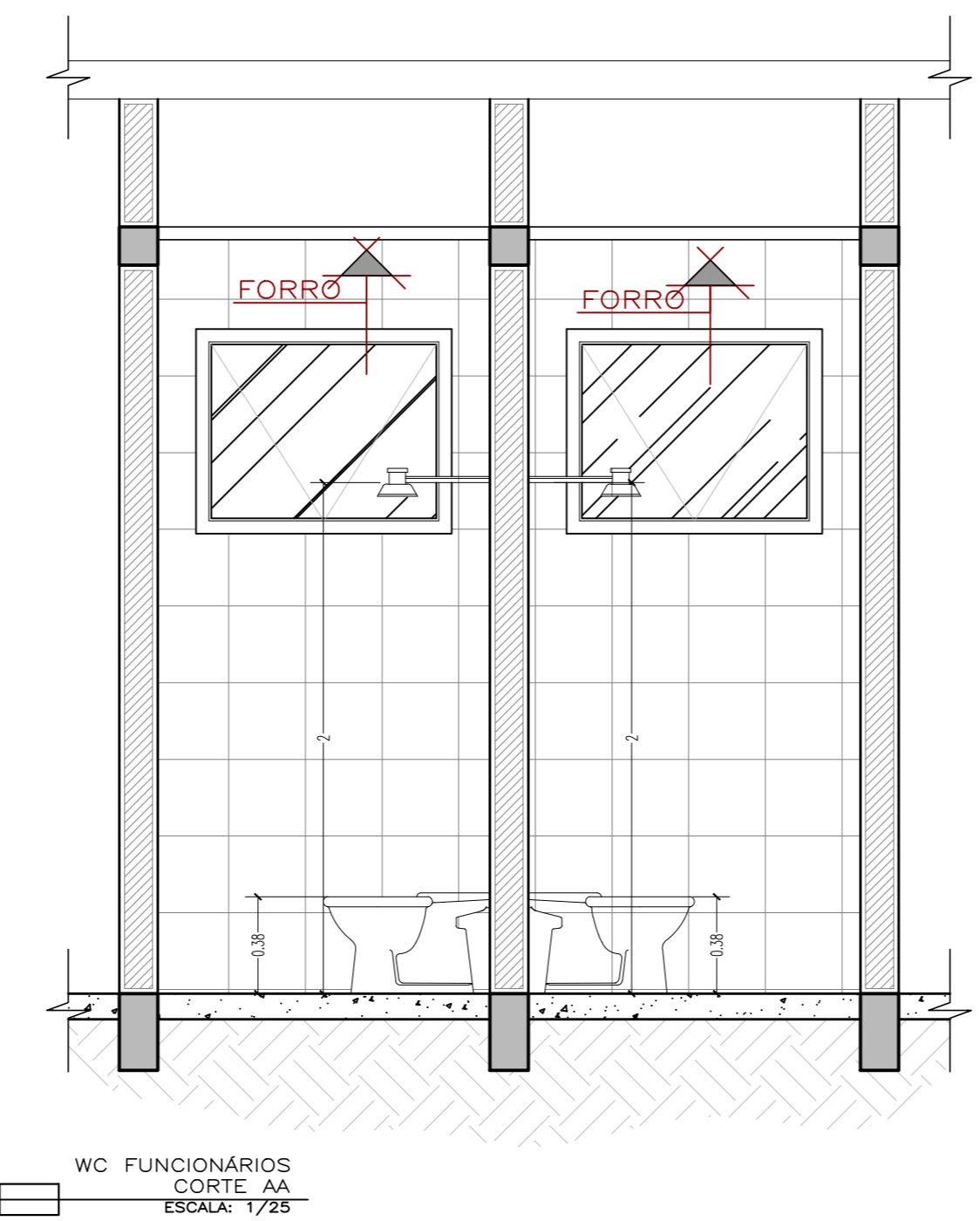
WC ALOJAMENTOS
CORTE AA
ESCALA: 1/25



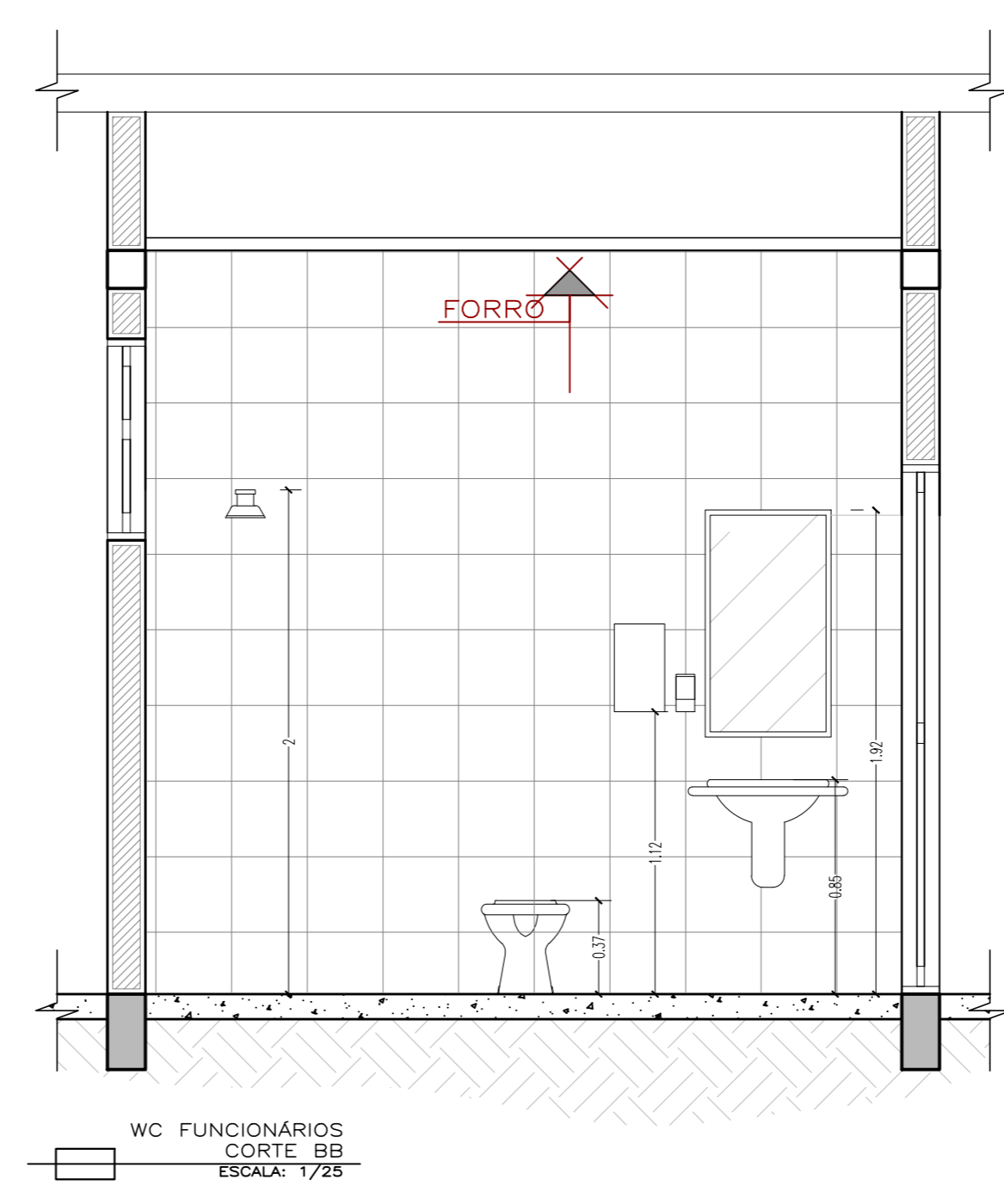
WC ALOJAMENTOS
CORTE BB
ESCALA: 1/25



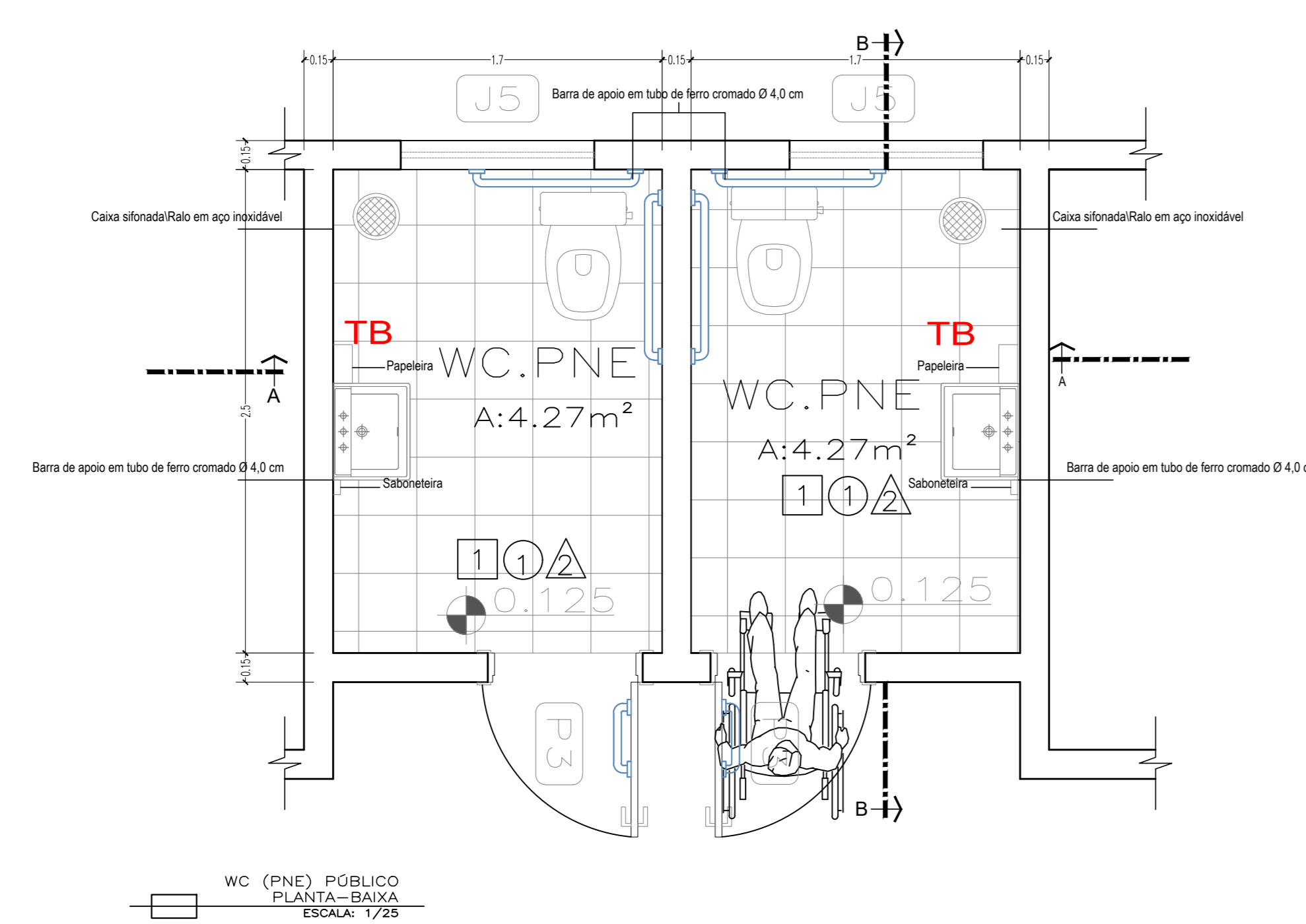
WC ALOJAMENTOS
PLANTA - BAIXA
ESCALA: 1/25



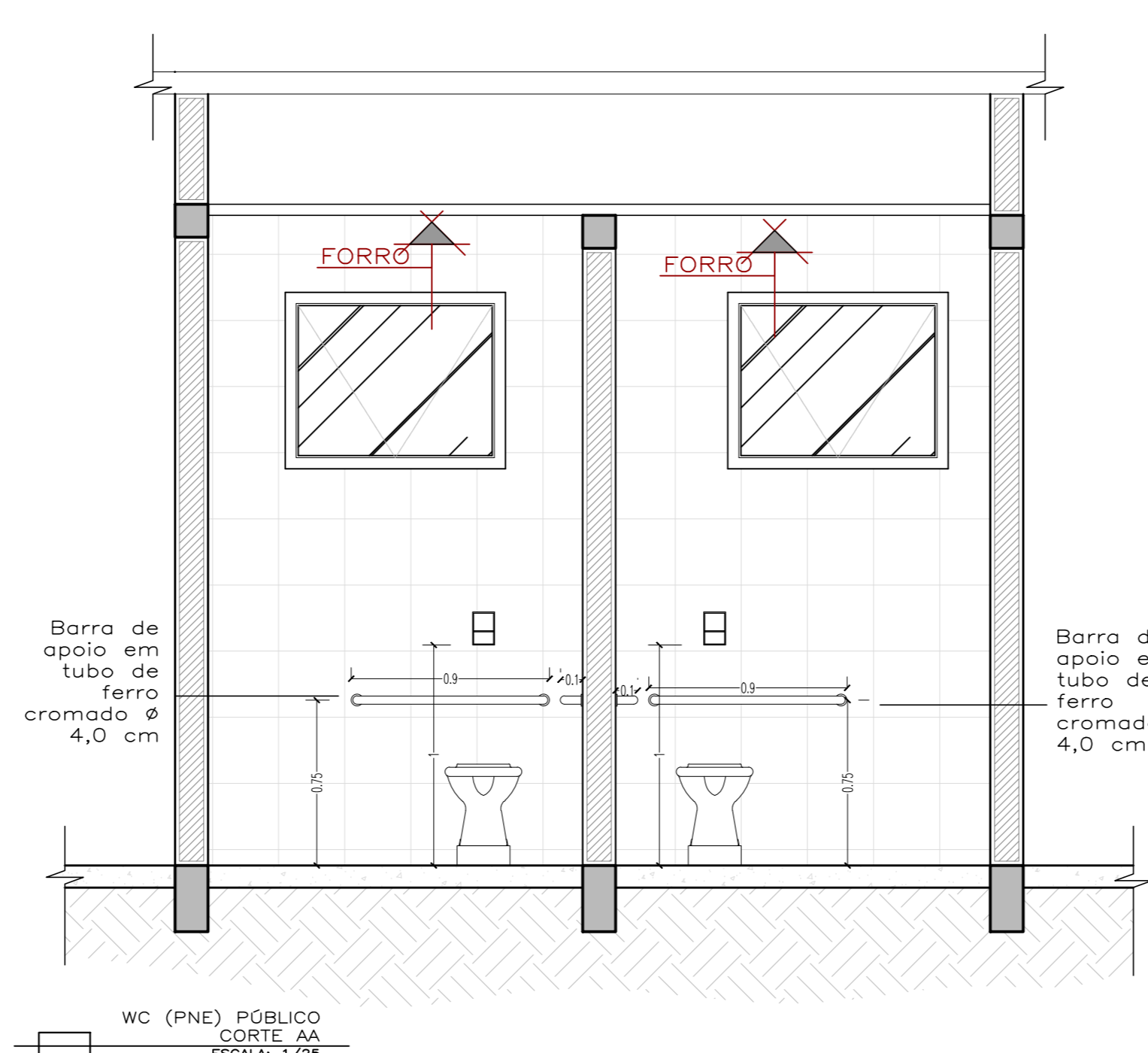
WC FUNCIONÁRIOS
CORTE BB
ESCALA: 1/25



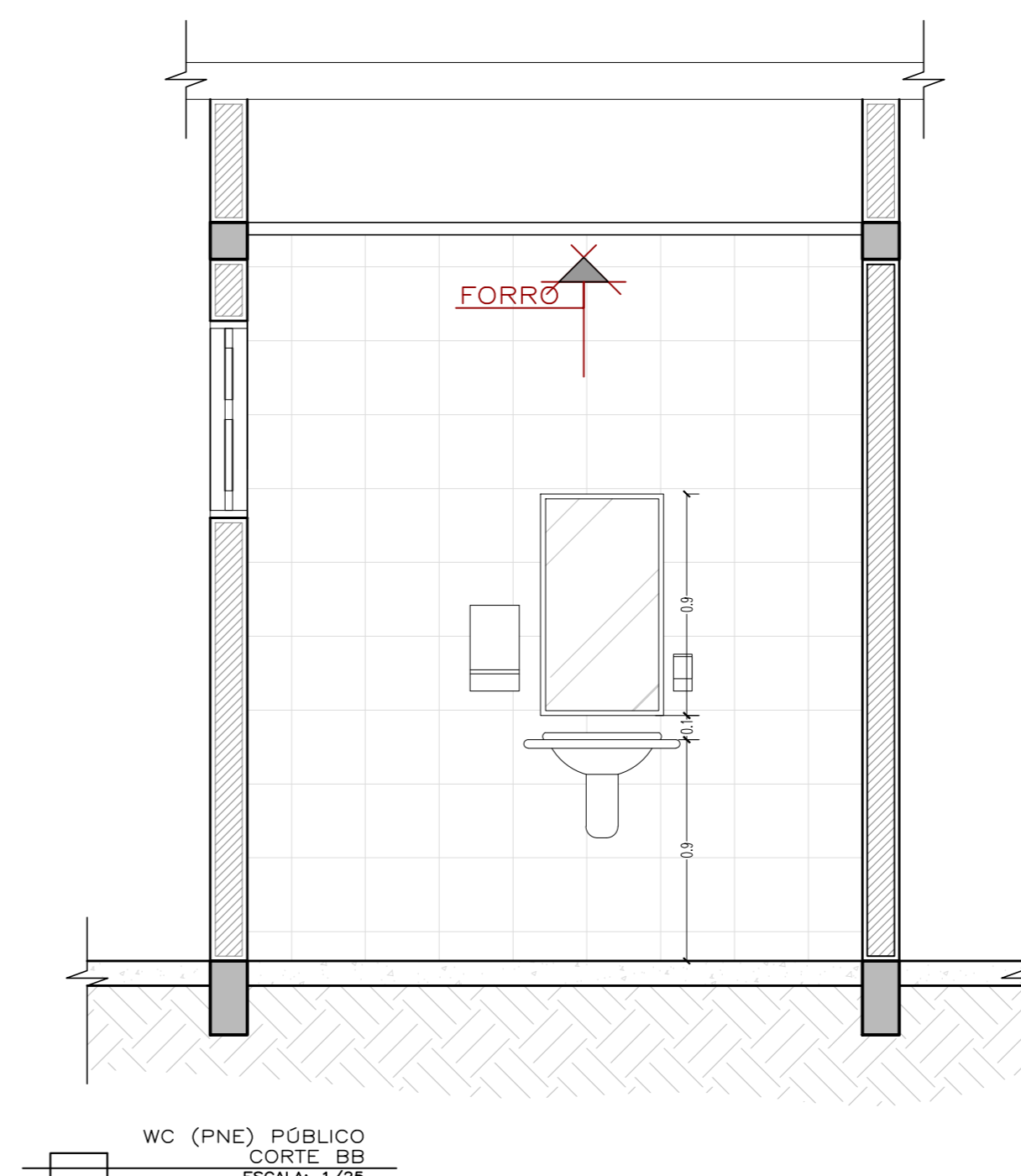
WC FUNCIONÁRIOS
CORTE BB
ESCALA: 1/25



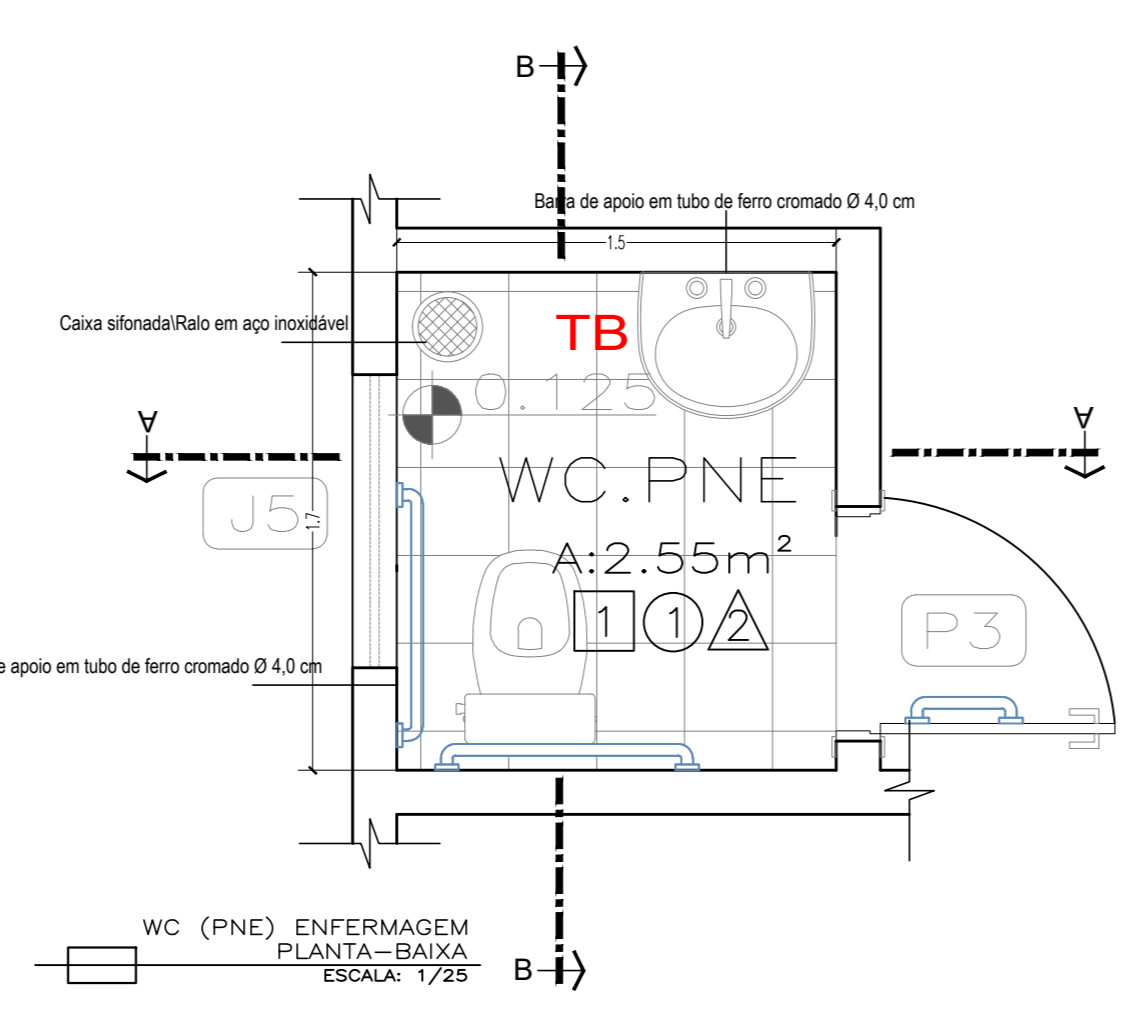
WC (PNE) PÚBLICO
PLANTA - BAIXA
ESCALA: 1/25



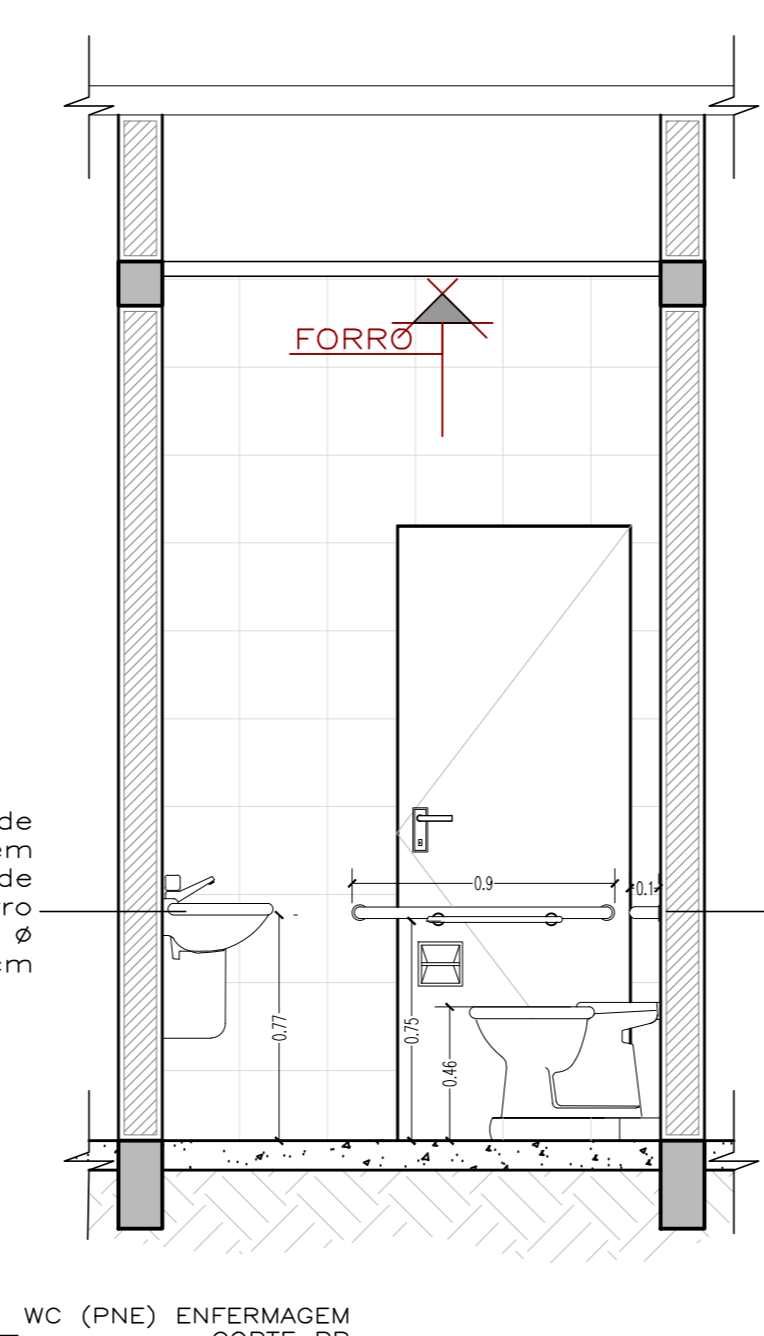
WC (PNE) PÚBLICO
CORTE AA
ESCALA: 1/25



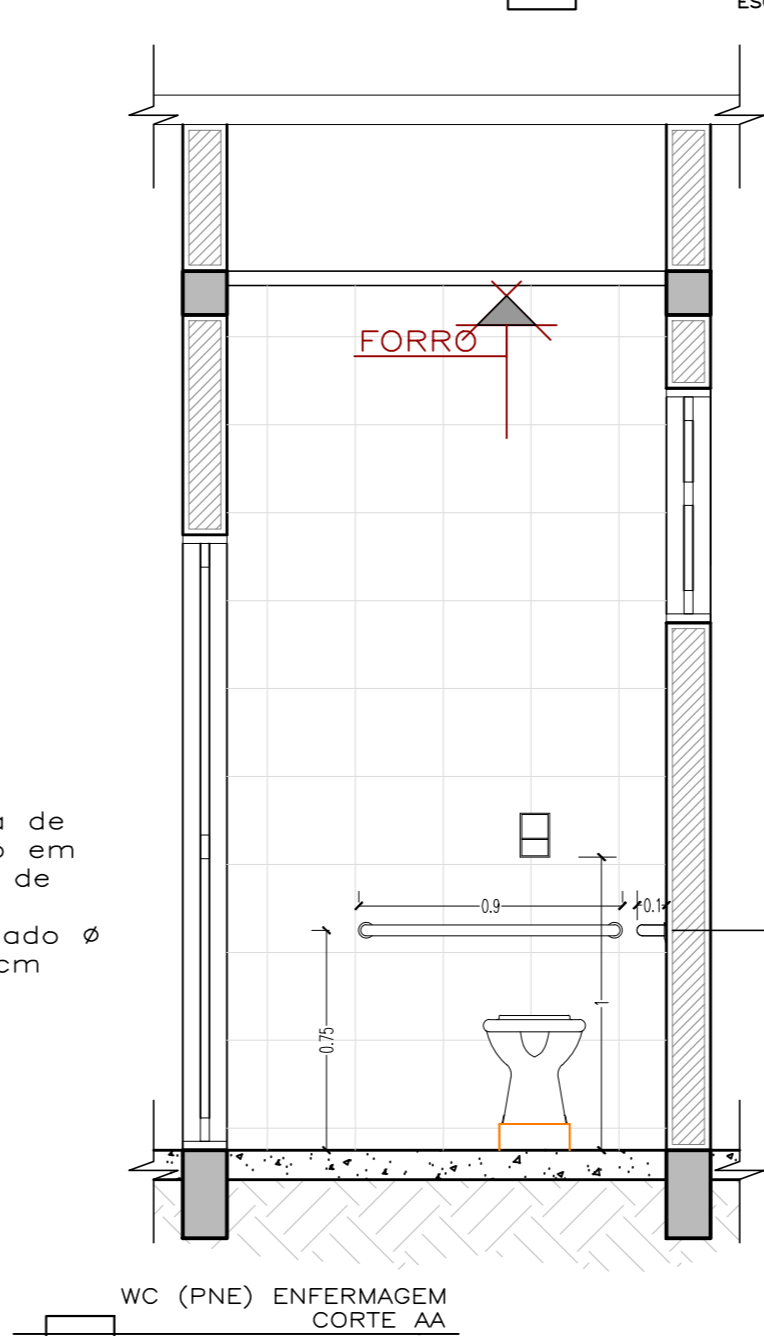
WC (PNE) PÚBLICO
CORTE BB
ESCALA: 1/25



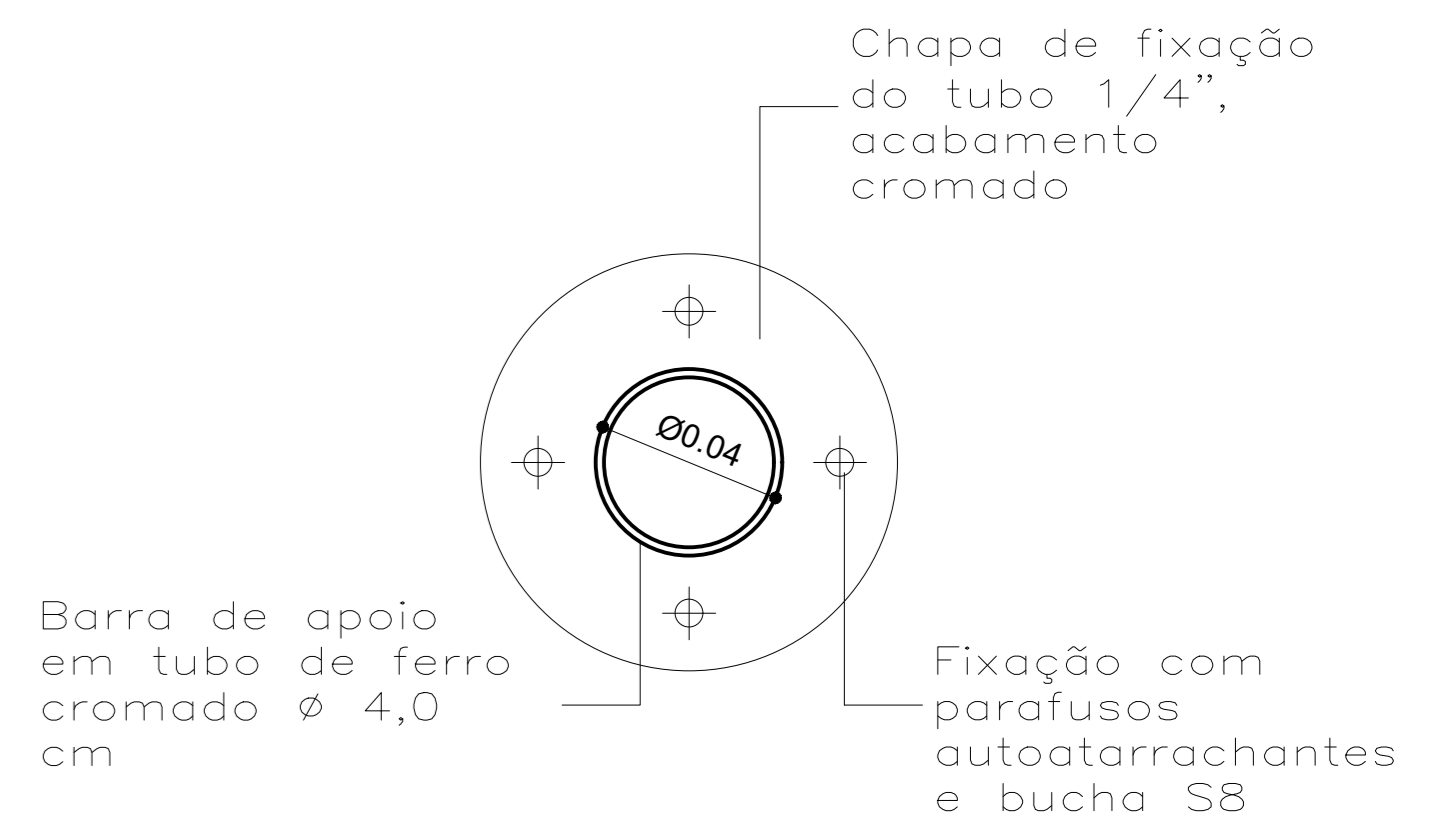
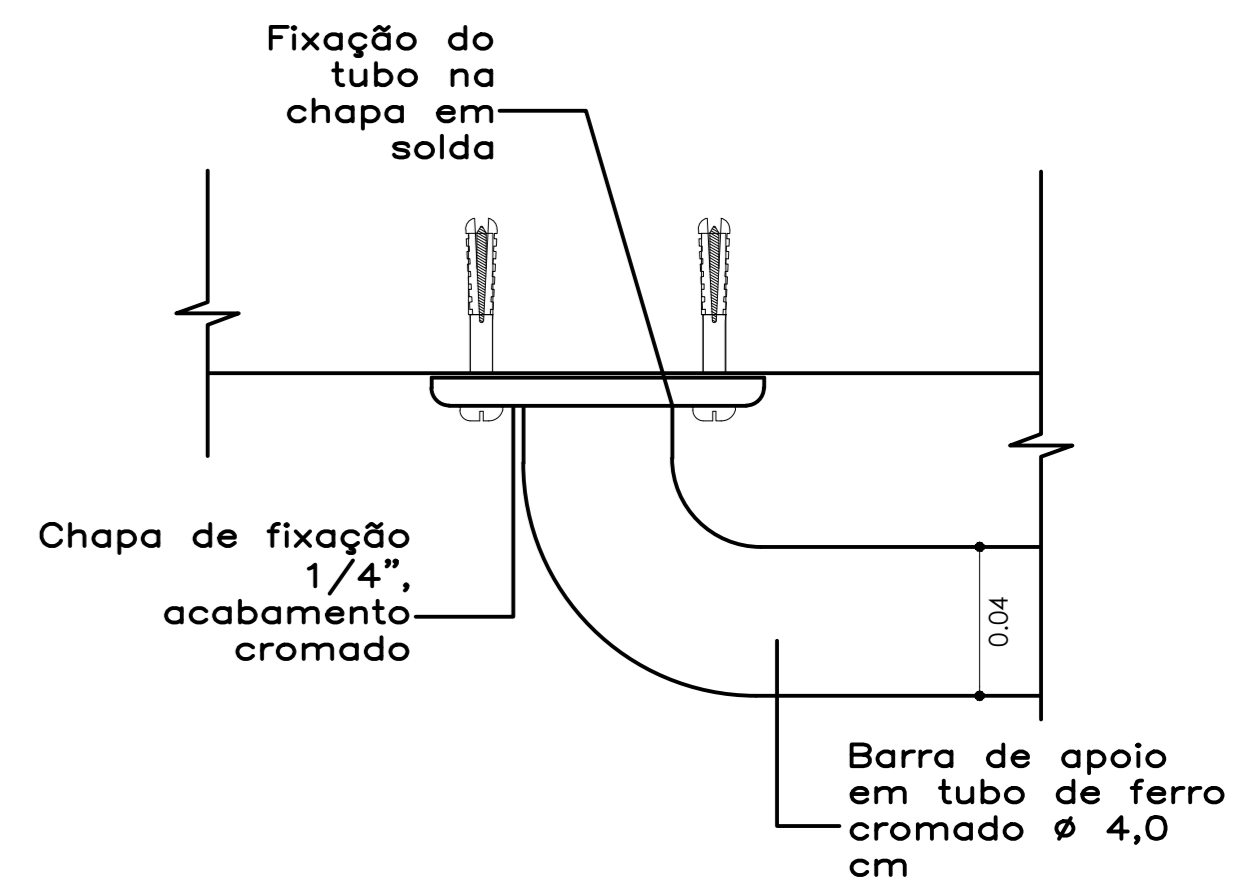
WC (PNE) ENFERMAGEM
PLANTA - BAIXA
ESCALA: 1/25



WC (PNE) ENFERMAGEM
CORTE AA
ESCALA: 1/25



WC (PNE) ENFERMAGEM
CORTE BB
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

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 374,19m²
ÁREA DO ABRIGO DE RESÍDUOS: 12,63
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 386,83m²
ÁREA ÚTIL: 326,44m²

SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

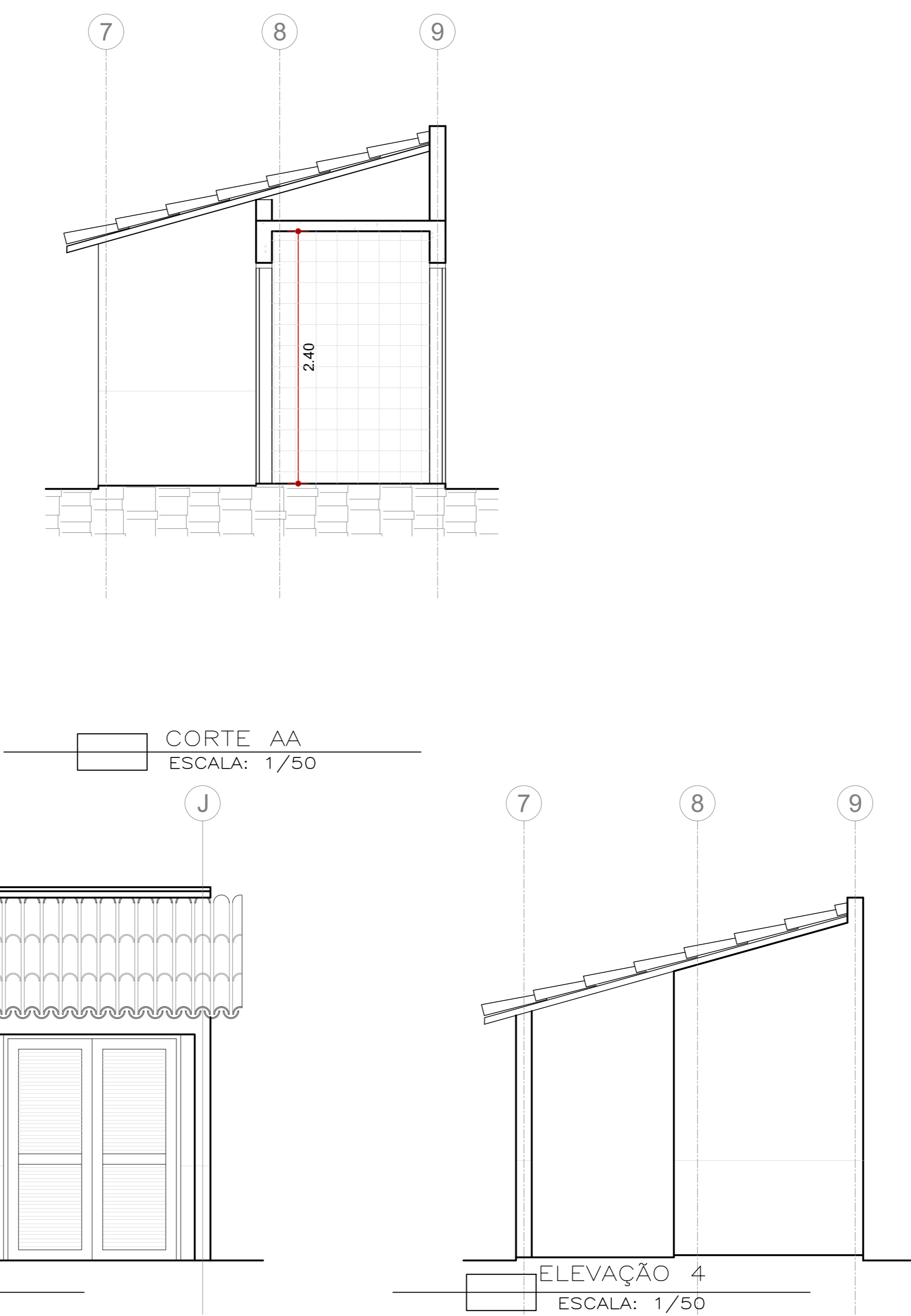
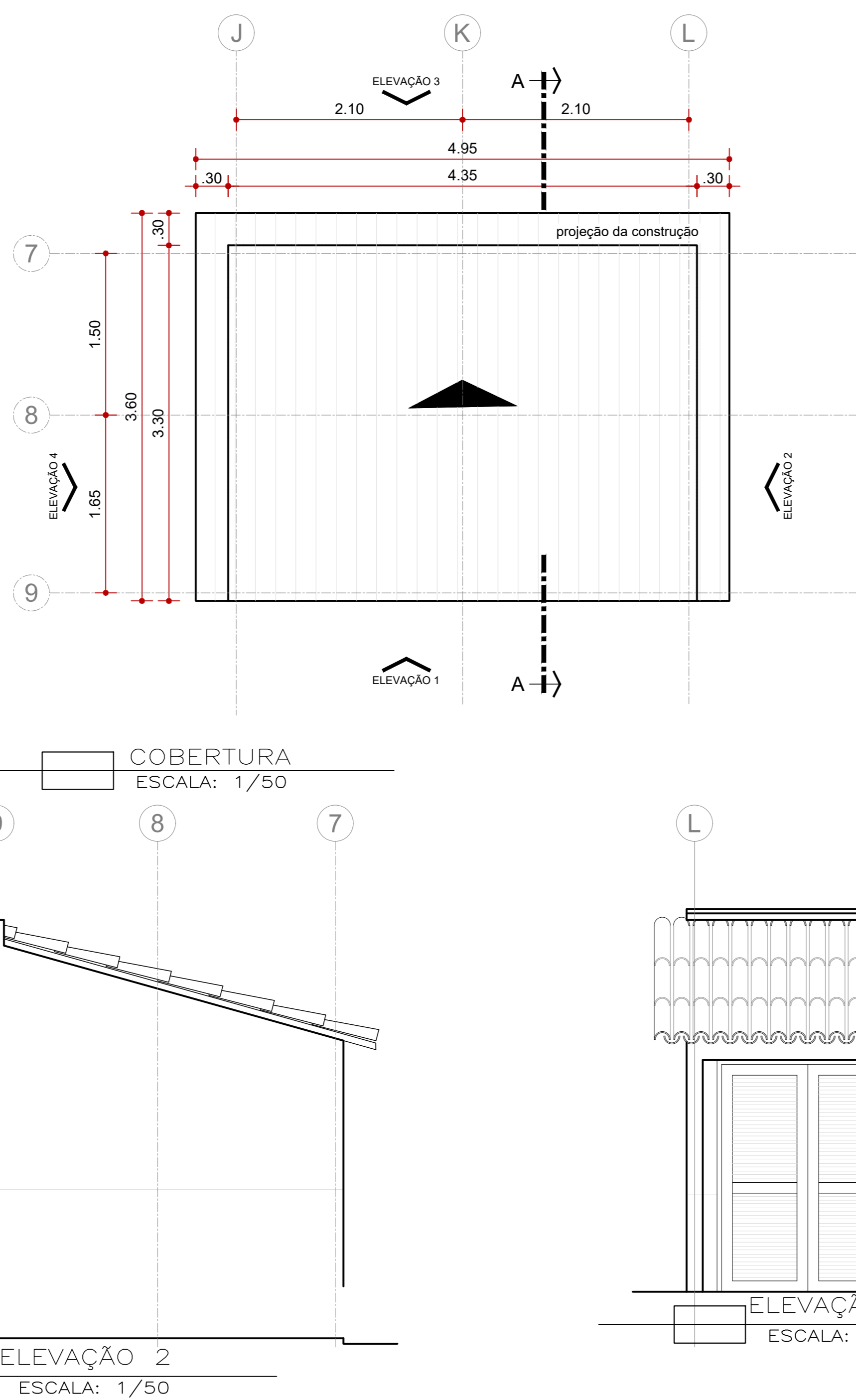
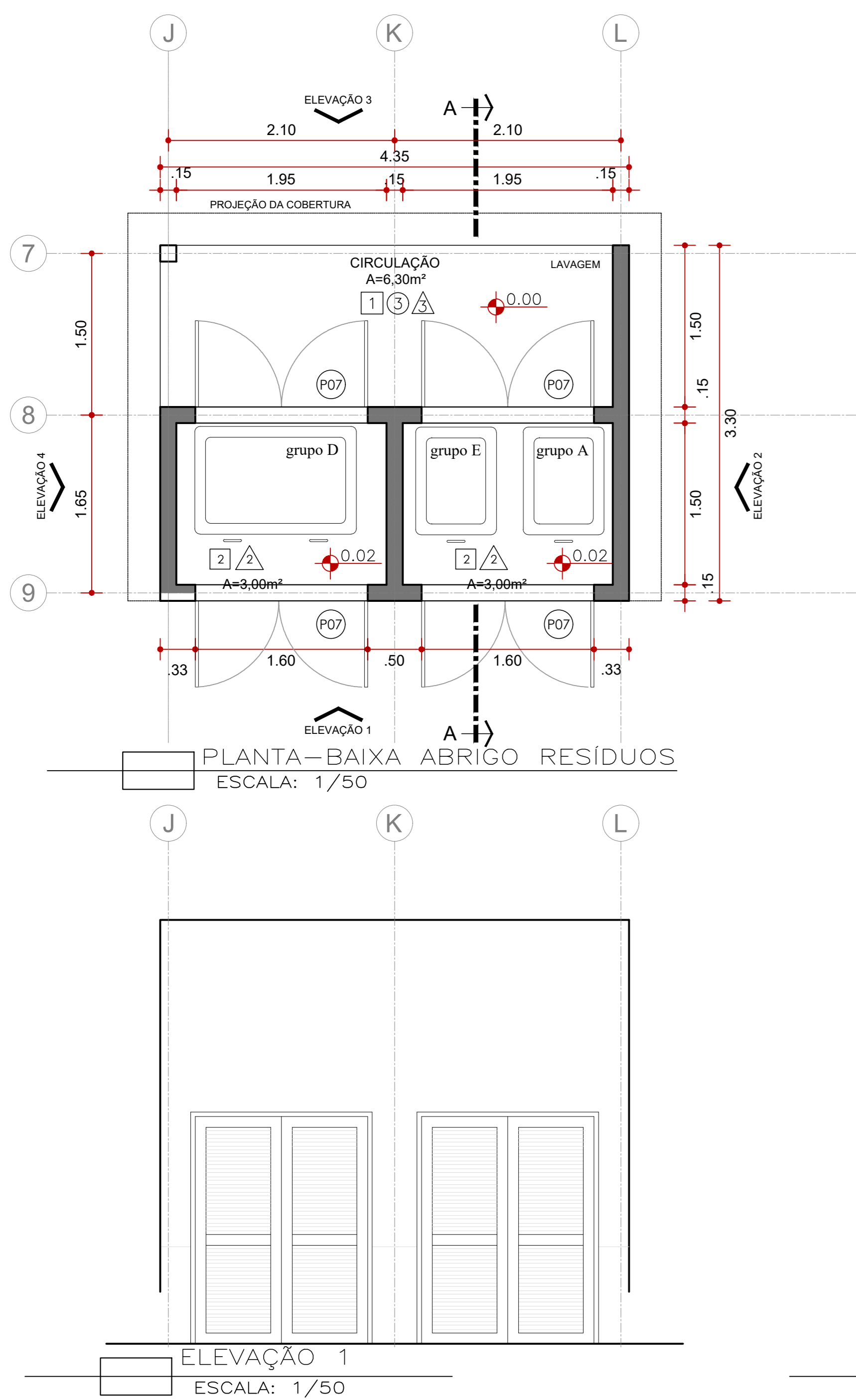
REVISÕES	
1.	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
2.	DSEI: ALTO RIO PURUS
3.	ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
4.	

DETALHES BWC

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9597 D AC

PROJETO DA UBSEI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA INDICADA
SESAI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL, REGIÃO DO ALTO PURUS RUA RUI DE ANDRADA, 1514 - ARRUADELA ALTA RIO BRANCO/AC CEP: 69119-000		

14/17



PISO	
1	Piso placas cerâmicas esmaltadas, med. 60X 60cm ou 61 x 61cm, cor branca. Rejunte anti-mofa, cor cinza platina, e rodapé com 10 cm de altura e cantos arredondados.
2	Piso placas cerâmicas esmaltadas, med. 32X 48cm ou 30 x 46 cm, ou 32x52cm, cor branca. Rejunte anti-mofa, cor cinza platina.
PAREDE	
1	Pintura em tinta acrílica semi-brilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa. Cor: branco gelo, ref: <i>Suviniil, Coral</i> ou equivalente.
2	Revestimento em placas cerâmicas esmaltadas, med. 32 x 48cm, com aplicação do piso ao teto, cor branca. Rejunte anti-mofa, cor cinza platina.
3	Pintura em tinta acrílica semi-brilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa. Cores: verde folha, cod:RM043 até altura de 0,70 m; acima pintar uma faixa com 0,15m de altura, cor: jasmim amarelo, cod: C293, e acima desta, outra faixa de 0,15m de altura ref: RM 043, Suviniil ou equivalente. Acima desta última faixa e até o teto, usar tinta cor: branco neve, ref:RM181 Suviniil, Coral ou equivalente.
OBS: - Toda cerâmica utilizada deve ter índice de absorção de água menor que 4%. As juntas devem ter largura mínima (de acordo com o material e as dimensões das placas) e a base deve ser epóxi. - As quinas das paredes deverão ser protegidas com cantoneiras em alumínio ou PVC.	
TETO	
1	Forro em PVC, na cor branca.
2	Forro em laje de concreto armado.
RODAPÊ	
Rodapé em placas de cerâmicas esmaltadas, da mesma utilizada no piso 1, cortadas em 10 cm de altura.	

15 PLANTA DE ABS

ESCALA 1:80

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 374,19m²
ÁREA DO ABRIGO DE RESÍDUOS: 12,63
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 386,83m²
ÁREA ÚTIL: 326,44m²



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1	DSEI ALTO RIO PURUS
2	ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3	
4	

PROJETO - ABS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9597 D AC

PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA DEZ / 2025 ESCALA INDICADA

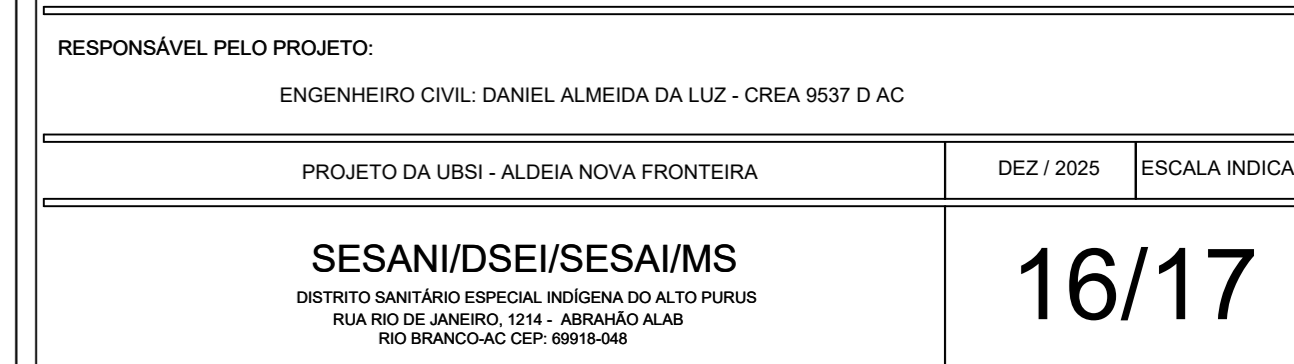
SESANI/DSEI/SESAI/MS

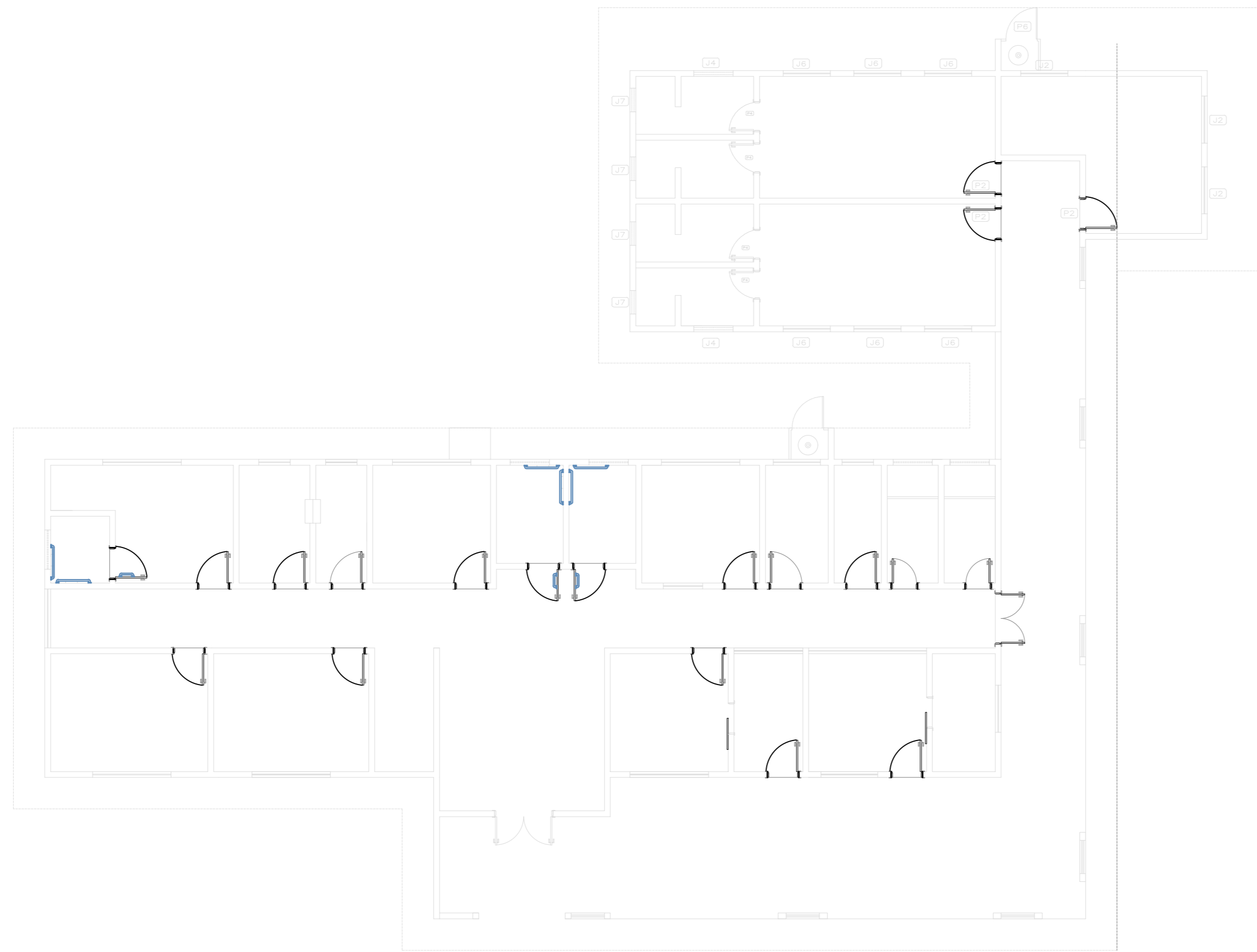
DISTRITO SANTO ESPERANÇA, NOBENA DO ALTO PURUS
RUA RUI DE ANDRÉ, 1014 - ARAUJO ALAR
RIO BRANCO/AC CEP: 69119-040

15/17

-  – DEMOLIÇÃO
 – CONSTRUÇÃO

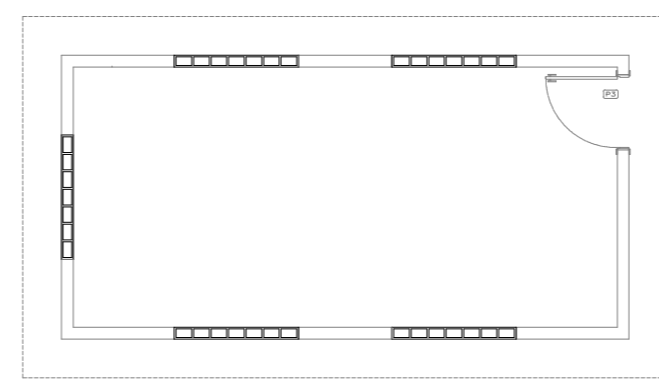
ÁREA ÚTIL: 328,44m²



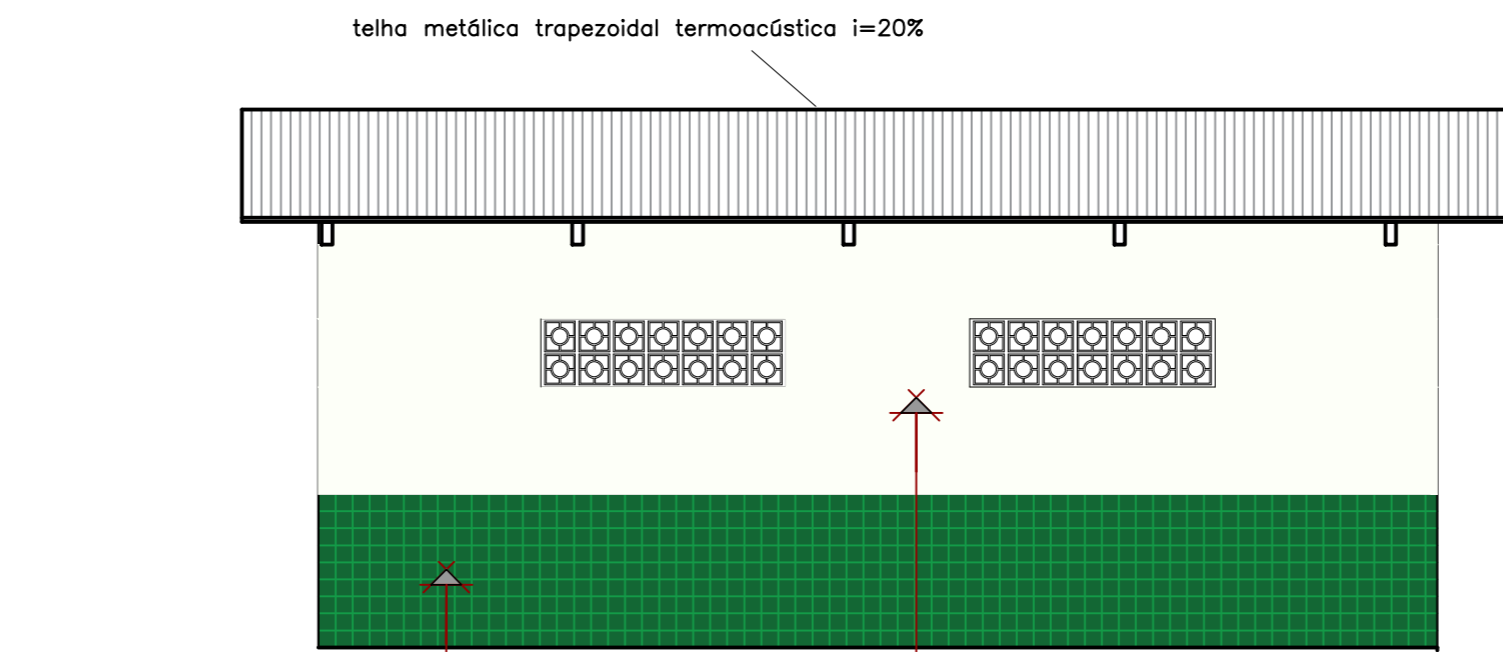


01

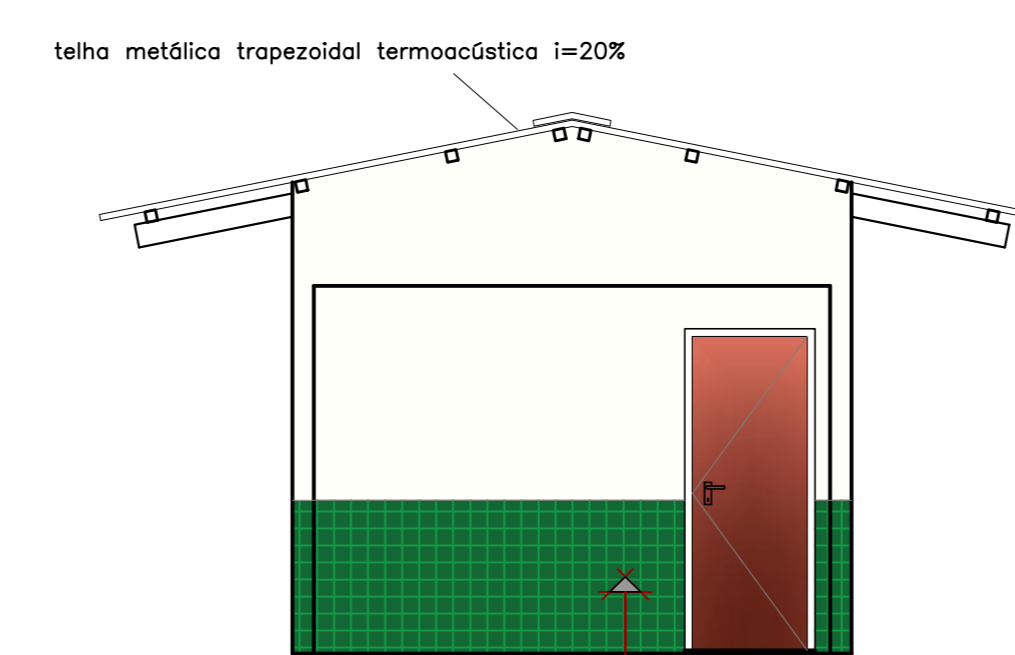
02



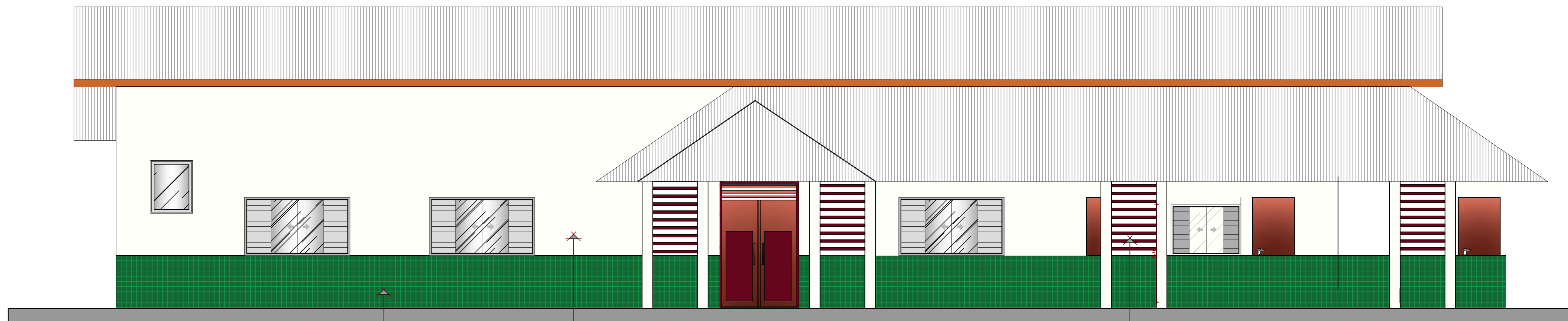
01



19 FACHADA ABRS - LATERAL ESQUERDA



20 FACHADA ABRS - FRONTAL

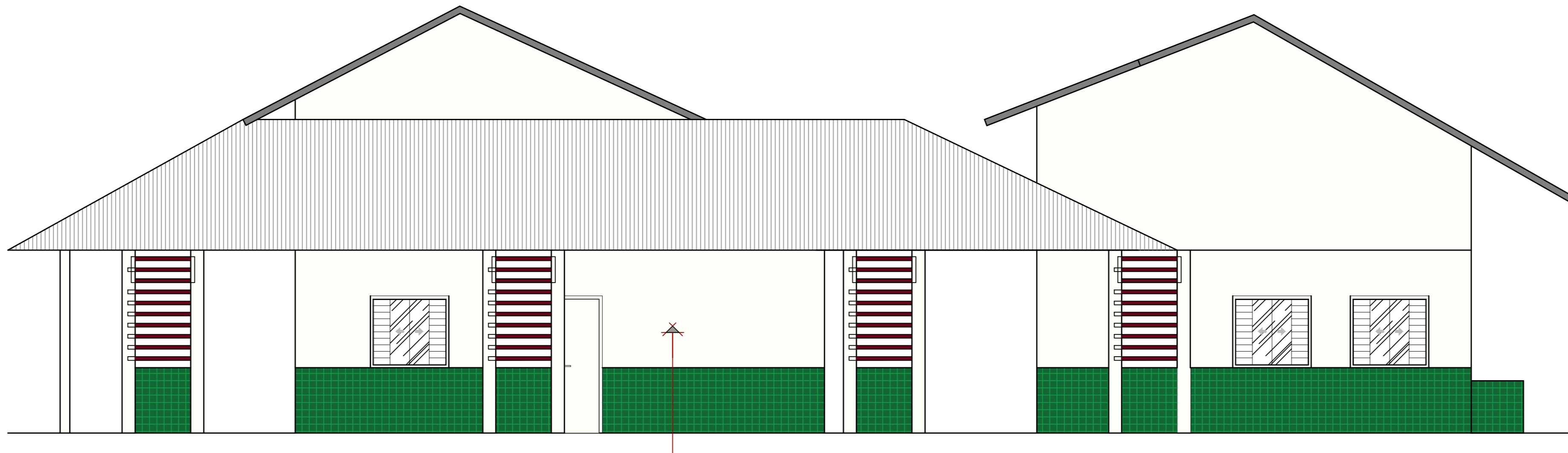


VISTA FRONTAL
ESCALA: 1/100

REVESTIMENTO CERÂMICO
COR: VERDE FOLHA

TINTA ACRÍLICA
COR: BRANCO NEVE
MARCA: SUVINIL COD:RM181

BRISE EM MADEIRA



TINTA ACRÍLICA
COR: BRANCO NEVE
MARCA: SUVINIL COD:RM181

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1.		DSEI ALTO RIO PURUS
2.		ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3.		
4.		

PROJETO - FACHADAS 01 / 02

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9597 D AC		
PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ / 2025	ESCALA INDICADA
SESAN/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL: INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA SÓCIE ANDRÉIA, 1514 - ARRUADE ALTO RIO BRANCO/AC CEP: 69919-000		

17/17

17

PROJETO DE FACHADAS 01 / 02
ESCALA 1:115



MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA (UBSI)
TIPO III

ALDEIA NOVA FRONTEIRA MUNICÍPIO DE SANTA ROSA
DO PURUS -AC

DETALHES DO DOCUMENTO

Nº DO DOCUMENTO	25033.000016/2025-22
NOME DO DOCUMENTO	Memorial descritivo do projeto de reforma da Unidade Básica de Saúde Indígena Tipo III – ALDEIA Nova Fronteira
VERSÃO	Emissão inicial (Rev.: 02) – 05/01/2026
VERSÃO	3

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Local da construção da UBSI- Nova Fronteira Santa Rosas do Purus.....	19
Figura 2 - Tijolo bloco cerâmico	25
Figura 3 - Tijolo bloco maciço.....	26
Figura 4 - Forro de PVC.....	30
Figura 5 - Telha metálica trapezoidal	31
Figura 6 - Revestimento em pastilha cerâmica.....	39
Figura 7 - Revestimento cerâmico	40
Figura 8 – Pia Alumínio	41
Figura 9 - Piso cerâmico	42
Figura 10 -Tinta cor branco neve	46
Figura 11 -Tinta cor branco neve	46
Figura 12 –Esmalte sintético cor verde hamonia natural.....	47
Figura 13 –Complemento nivelador para madeira	47
Figura 14 - Fundo para galvanizado.....	47
Figura 15 -Sanitário PCD	48
Figura 16 –Caixa acoplada	48
Figura 17 -Lavatório suspenso de canto.....	49
Figura 18 -Tanque médio	49
Figura 19 -Expurgo	50
Figura 20 -Tampa para expurgo	50
Figura 21 -Torneira de mesa para PCD.....	51
Figura 22 -Torneira de mesa bica alta.....	51
Figura 23 -Torneira	52
Figura 24 -Barra de apoio de 80 cm.....	52
Figura 25 -Barra de apoio de 70 cm.....	53
Figura 26 -Barra de apoio de 40 cm.....	53
Figura 27 -Assento plástico	53
Figura 28 -Áreas de transferência e manobra para uso da bacia sanitária (ABNT NBR 9050:2020)	53
Figura 29 -Bacia com caixa acoplada barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral (ABNT NBR 9050:2020).....	54
Figura 30 - Lavatório de canto com barras verticais (ABNT NBR 9050:2020).....	54
Figura 31 - Barra vertical, vista lateral (ABNT NBR 9050:2020)	54
Figura 32 - Sinalização dos sanitários (ABNT NBR 9050:2020).....	55
Figura 33 - Portas dos lavabos (ABNT NBR 9050:2020)	56
Figura 34 - Faixa de alcance dos acessórios (ABNT NBR 9050:2020)	56
Figura 35 - Localização da papelaria embutida (ABNT NBR 9050:2020)	56
Figura 36 - Localização da papelaria de sobrepor (ABNT NBR 9050:2020)	57
Figura 37 - Espaçadores e protetores.....	59
Figura 38 - Parafuso de cabeça tipo francês	63
Figura 39 - Trava das demais terças.....	64
Figura 40 - Trava da terça da extremidade da treliça.....	64
Figura 41 - Parafusos	64
Figura 42 - Referência da telha térmica.....	65
Figura 43 - Exemplo de fixação de telhas térmicas	65
Figura 44 - Parafusos	66

Figura 45 - Pontos de apoio ou engastamento	66
Figura 46 - Joelho e tê soldável com bucha de latão	67
Figura 47 - Registro de gaveta	67
Figura 48 - Caixa sifonada girafácil.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Condutibilidade térmica de referência.....	65
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dados do projeto..... 10

Quadro 2 - Responsáveis técnicos do projeto da UBSI Tipo III Nova Fronteira Santa Rosa do Purus12

Quadro 3 - Relação de ambientes 16

Quadro 4 - Detalhe do parafuso de fixação 63

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
CASAI	Casa de Apoio à Saúde Indígena
CGISA	Coordenação-Geral de Infraestrutura e Saneamento para Saúde Indígena
COAEP	Coordenação de Análise e Elaboração de Projetos de Infraestrutura
CUB	Custo Unitário Básico da Construção Civil
DAPSI	Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena
DIASI	Divisão de Atenção à Saúde Indígena
DEAMB	Departamento de Projetos e Determinantes Ambientais da Saúde Indígena
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
MS	Ministério da Saúde
MSD	Módulo Sanitário Domiciliar
NBR	Norma Brasileira
ORSE	Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SESANI	Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
TCU	Tribunal de Contas da União
UBSI	Unidade Básica de Saúde Indígena

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	10
1.1	Objetivo	10
1.2	Nota geral	10
2	INFORMAÇÕES GERAIS.....	10
2.1	Dados do projeto.....	10
2.2	Documentos de projeto	11
2.3	Responsáveis técnicos.....	11
3	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	12
3.1	Etnias contempladas	12
3.2	Atribuições e competências.....	12
3.3	Dados gerais do município	13
3.4	Dados gerais da aldeia	13
3.5	Justificativa do projeto	14
3.5.1	Competência e aplicabilidade.....	14
3.5.2	Necessidade de implantação	14
4	DEFINIÇÃO DE AMBIENTES.....	15
5	DADOS DE IMPLANTAÇÃO.....	17
5.1	Características do terreno e do solo	17
5.2	Características climáticas.....	18
5.3	Localização geográfica	18
6	SERVIÇOS PRELIMINARES	19
6.1	Canteiro de obras.....	19
6.1.1	Considerações gerais.....	19
6.1.2	Placa da obra	20
7	SONDAGEM TIPO SPT (STANDARD PENETRATION TEST)	20
8	PROJETO DE ARQUITETURA	22
8.1	Método construtivo	22
8.2	Materiais e procedimentos	23
8.2.1	Paredes e painéis de vedação	23
8.2.2	Lastro contrapiso	27
8.2.3	Juntas de dilatação	28
8.2.4	Vergas e contravergas em concreto	28
8.2.5	Forro	29
8.2.6	Cobertura.....	30
8.2.7	Esquadrias.....	31
8.2.8	Revestimento de paredes.....	36
8.2.9	Bancadas/Lavatórios.....	41
8.2.10	Piso interno.....	41

8.2.11	Piso externo.....	43
8.2.12	Pintura.....	44
8.2.13	Louças, metais e acessórios	47
8.2.14	Acessibilidade	53
9	PROJETO ESTRUTURAL	57
9.1	Materiais e procedimentos	57
9.1.1	Limpeza do terreno.....	57
9.1.2	Locação da obra.....	57
9.1.3	Concreto	57
9.1.4	Aço.....	57
9.1.5	Fôrmas	58
9.1.6	Montagem das armaduras	59
9.1.7	Lançamento e adensamento do concreto	60
9.1.8	Cura	60
9.2	Elementos estruturais.....	60
9.2.1	Brocas de concreto.....	60
9.2.2	Baldrame em concreto	61
9.2.3	Pilares em concreto	61
9.2.4	Vigas superiores em concreto	61
9.2.5	Cobertura.....	62
10	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	66
10.1	Considerações gerais	66
10.2	Materiais e procedimentos	66
10.2.1	Instalações de água fria.....	66
10.2.2	Instalações de esgoto sanitário.....	70
11	PROJETO ELÉTRICO.....	72
11.1	Conceitos gerais.....	72
11.1.1	NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO	72
11.1.2	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL	72
11.2	Conceitos gerais Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica Off-Grid	74
11.2.1	MÓDULO FOTOVOLTAICO	75
11.2.2	INVERSOR / CARREGADOR.....	75
11.2.3	BATERIAS DE LÍTIO	77
11.3	Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas	77
12	ORÇAMENTAÇÃO	78
12.1	Conceitos gerais.....	78
12.1.1	SINAPI.....	78
12.1.2	Outras bases	78
12.1.3	Composições próprias.....	79

12.1.4	Pesquisa de preços	79
12.1.5	Frete.....	79
12.1.6	Mobilização e desmobilização.....	79
12.1.7	Benefícios e despesas indiretas.....	80
12.1.8	Resultados obtidos.....	80

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Objetivo

O presente memorial tem por objetivo apresentar a especificação dos materiais e equipamentos, complementar as informações contidas nos projetos e orientar a execução dos serviços relativos ao Projeto da Unidade Básica de Saúde Indígena Tipo III, pertencente ao DSEI-ARP.

1.2 Nota geral

As informações e dados apresentados neste documento foram definidas de acordo com as especificações contidas nos projetos, memoriais de cálculo, planilhas orçamentárias e a previsibilidade de informações obtidas a partir de objetos semelhantes executados pelo DSEI ARP.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 Dados do projeto de Reforma e Ampliação

Área destinada para o preenchimento dos dados relativos à reforma e ampliação do projeto.

Quadro 1 - Dados do projeto

DADOS DO PROJETO	
NÚMERO DO PROCESSO	25033.000016/2025-22
OBJETO	Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena Tipo III, com Abrigo de Baterias – Santa Rosa do Purus
ENDEREÇO	Aldeia Nova Fronteira, pertencente ao Polo Base de Santa Rosa do Purus - ACRE
ALDEIAS BENEFICIADAS	Aldeias: Nova Fronteira.
POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA	82
FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	Sistema Fotovoltaico.
FORNECIMENTO DE ÁGUA	Sistema de Abastecimento de Água local (aldeia)
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO	Sistema de fossa, filtro e clorador.

DADOS DO PROJETO			
ÁREA TOTAL DO TERRENO	Não se aplica		
ÁREA DA EDIFICAÇÃO	374,19 m ² (UBSI)	27,5 m ² (abrigo de resíduos)	346,69 m ² (total)
ÁREA ÚTIL (UBSI)	326,44 m ² (UBSI)	27,5 m ² (abrigo de resíduos)	353,94 m ² (total)
ÁREA COBERTA	487,86 m ² (UBSI)	72,57 m ² (abrigo de resíduos e baterias)	558,41 m ² (total)
TIPOLOGIA	Estabelecimento de saúde		
MODALIDADE	Tomada de preços (Lei nº 8.666:1993) ou Concorrência (Lei nº 14.133/2021)		
REGIME DE EXECUÇÃO	Empreitada por preço global		
VALOR ESTIMADO	R\$ 1.119.446,67 (Um milhão, cento e dezenove mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos.)		
BDI	24,83 % - Não desonerado		
TEMPO DE EXECUÇÃO DE OBRA	06 meses (180 dias)		

2.2 Documentos de projeto de Reforma e Ampliação

Os documentos técnicos, como projetos, memoriais, planilhas e cronogramas, desenvolvidos para a reforma da UBSI tipo III, estão dispostos na Lista de Documentos nº 25033.000016/2025-22.

2.3 Responsáveis técnicos

O projeto foi desenvolvido pela equipe técnica do Serviço de Saneamento Ambiental Indígena, Alto Rio Purus SESANI/ARP. Os responsáveis pela elaboração do projeto de reforma são apresentados no quadro a seguir.

Quadro 2 - Responsáveis técnicos do projeto da UBSI Tipo III Nova Fronteira

LISTA DE RESPONSABILIDADES			
FUNÇÃO/PROJETO	RESPONSÁVEL	SETOR	DETALHES DE CONTATO
PROJETO DE ARQUITETURA	Daniel Almeida da Luz	SESANI/ARP	daniel.aluz@saude.gov.br
PROJETO DE ESTRUTURA	Daniel Almeida da Luz	SESANI/ARP	daniel.aluz@saude.gov.br
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	Daniel Almeida da Luz	SESANI/ARP	daniel.aluz@saude.gov.br
PROJETO DE ELÉTRICA	Silvio Simione da Silva Junior	SESANI/ARP	silvio.junior@saude.gov.br
PROJETO DE ATERRAMENTO E SPDA	Silvio Simione da Silva Junior	SESANI/ARP	silvio.junior@saude.gov.br
PROJETO DE INCÊNDIO	Daniel Almeida da Luz	SESANI/ARP	daniel.aluz@saude.gov.br
PLANEJAMENTO	Francisco Holanda de Araújo Idelmar Francisco Sandas dos Anjos	DSEI/ARP	Franciscoh.araujo@saude.gov.br idelmar.anjos@saude.gov.br
ORÇAMENTO	Daniel Almeida da Luz	SESANI/ARP	daniel.aluz@saude.gov.br

3 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

3.1 Etnias contempladas

Segundo dados do Sistema de informação da Atenção à Saúde indígena (SIASI), residem 82 indígenas, distribuídos em 16 famílias na aldeia Nova Fronteira:etnia Kaxinawá.

3.2 Atribuições e competências

A missão institucional da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), juntamente com as competências atribuídas aos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) está relacionada à promoção e proteção da saúde dos povos indígenas, e especificamente diante da responsabilidade de garantir à população indígena a integralidade da assistência à saúde, de acordo com suas necessidades e especificidades individuais e coletivas, devendo ser realizadas nos mais diversos patamares de complexidade nos serviços de saúde,

conforme preconiza a Lei nº 9.836, de 23 de setembro de 1999, Portaria nº 70/GM, de 20 de janeiro de 2004 e demais legislações que regulamentam as Diretrizes da Gestão da Saúde Indígena.

Cabe à SESAI coordenar, promover e avaliar as ações de atenção à saúde no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do SUS (SASISUS), bem como articular-se e integrar-se com os setores governamentais e não governamentais que possuam interface com a atenção à saúde. É responsabilidade da SESAI identificar, organizar e disseminar conhecimento referente à saúde e estabelecer diretrizes e critérios para o planejamento, execução, monitoramento e avaliação das ações da atenção básica de saúde nos DSEIs.

3.3 Dados gerais do município

No Município de Santa Rosa do Purus está localizada no Acre, está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Purus. O rio Purus é um rio internacional que atravessa o Brasil e o Peru.

Características da Bacia Hidrográfica do Rio Purus

- A Bacia Hidrográfica do Alto Curso do Rio Purus está localizada no estado do Acre
- O principal tributário do Rio Purus tem cerca de 184.173 km de comprimento
- A área da Bacia Hidrográfica do Alto Curso do Rio Purus é de aproximadamente 43.897 km²
- O Rio Purus entra no Brasil pelo município de Santa Rosa do Purus, no estado do Acre
- O Rio Purus segue pelo estado do Amazonas até desaguar no Rio Solimões

3.4 Dados gerais da aldeia

A Unidade Básica de Saúde Indígena fica localizado no Município de Santa Rosa do Purus às margens do Rio Purus na Latitude 9°05'11.72"S longitude 69°59'42.50"W.

3.5 Justificativa do projeto Reforma e Ampliação

3.5.1 Competência e aplicabilidade

Atualmente a Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) existente encontra-se em condições precárias, dificultando o trabalho a ser realizado por todo corpo de profissionais, necessitando urgentemente de uma reforma e Ampliação.

A Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) é um estabelecimento de saúde, referência para um conjunto de Unidades Básicas de Saúde e aldeias para as ações administrativas, de saúde e de saneamento.

O projeto ora apresentado é condizente com a realidade local e suas necessidades, e se implementado garantirá, além da melhoria da qualidade da atenção e do cumprimento de objetivos e metas definidos pela Secretaria Especial de Saúde Indígena. Vale ressaltar que o projeto encontra-se em acordo com a Portaria nº 1.801, de 09 de Novembro de 2015, a qual define os Subtipos de Estabelecimentos de Saúde Indígena e estabelece as diretrizes para elaboração de seus projetos arquitetônicos, no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASISUS).

3.5.2 Necessidade de implantação

A única estrutura de atendimento existente atualmente na TI Nova Fronteira é a Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) localizada na aldeia Nova Fronteira. Dessa maneira, as demais aldeias não possuem estruturas e/ou unidades de saúde para receber a EMSI. Ainda esta equipe precisa percorrer uma grande distancia entre uma aldeia e outra, e no período da estiagem dos rios e igarapés, a escassez do volume de água dificulta a navegação e altera o tipo de embarcação a ser utilizada para o transporte das equipes, pacientes e insumos, comprometendo a navegabilidade das embarcações. No inverno amazônico, as viagens são realizadas no período de até 12 (doze) horas da aldeia Nova Fronteira, já no período de seca (verão amazônico), o percurso pode chegar até 19 (dezenove) horas de deslocamento. Quando não há a acessibilidade por meio fluvial, o único meio de transporte disponível é o aéreo

(helicóptero). Nas aldeias que não possuem unidades de saúde, as ações/atendimentos de saúde são realizados nas escolas das comunidades, no entanto, quando está no período escolar, as equipes ficam sem apoio estrutural para realizar seus atendimentos de saúde. Além disso, a equipe necessita de um local para servir de alojamento, armazenado de insumos e equipamentos (médicos, de enfermagem e odontológicos), além de uma estrutura básica de rede de frio para acondicionar os imunobiológicos. A reforma da UBSI na comunidade é necessária para oferecer cuidados básicos de saúde com objetivo de prevenir novos agravos para a população. Além de constituir um espaço de discussão com outros parceiros para busca de soluções de problemas sociais relacionados à saúde e bem-estar, de modo a garantir aos povos indígenas o acesso à saúde de acordo com os princípios e diretrizes básicos da PNASPI. Na UBSI serão desenvolvidos ações e serviços de atenção primária voltados para a promoção, prevenção, tratamento e reabilitação da saúde dos usuários, de acordo com os programas implementados, tais como: Saúde da Criança e do Adolescente; Saúde da Mulher; Saúde do Homem; Saúde do Idoso; Doenças Crônicas Não Transmissíveis; Tuberculose; Hanseníase; Imunopreveníveis; Imunizações; Saúde Mental; Doenças em Eliminação; Vigilância Alimentar e Nutricional; Saúde Bucal; Vigilância em Saúde e Saúde Sexual.

4 DEFINIÇÃO DE AMBIENTES

O projeto contempla a reforma e Ampliação da UBSI tipo III e o abrigo de baterias (Bateria Solar de Lítio 100Ah 4,8kw 48V).

Os ambientes foram dimensionados conforme a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017 e estão apresentados a seguir:

Quadro 3 - Relação de ambientes

RELAÇÃO DE AMBIENTES			
NOME	ÁREA MÍNIMA (m²)	ÁREA ADOTADA (m²)	FUNÇÃO
Sala de Consultória Enfermagem	-	10,90	Atendimento individual de enfermagem e acolhimento
W.C. PNE Consultória	-	2,55	Banheiro acessível para pacientes com mobilidade reduzida
Sala de Utilidades	-	5,40	Higienização e preparo de materiais, apoio a procedimentos
Sala de Esterilização	-	3,90	Esterilização de materiais médico-hospitalares
Sala de Consultória Odontológico	-	9,00	Atendimento odontológico
W.C. PNE	-	4,25	Apoio ao atendimento acessível em outros ambientes
W.C. PNE	-	4,25	Apoio ao atendimento acessível em outros ambientes
Sala de Administração	-	9,00	Gestão administrativa e operacional da unidade
Copa	-	4,80	Refeições rápidas e apoio à alimentação da equipe
DML	-	3,60	Armazenamento de materiais de limpeza e equipamentos
W.C	-	3,90	Banheiros para uso geral
W.C	-	3,90	Banheiros para uso geral
Sala de Procedimentos	-	12,00	Realização de procedimentos clínicos
Sala de Consultório	-	11,85	Consultas médicas ou especializadas
Sala de Guardar Macas	-	4,72	Armazenamento de macas de transporte
Recepção e Espera	-	17,43	Acolhimento inicial de pacientes e acompanhantes
Circulação	-	37,85	Corredores e acessos entre ambientes
Sala AIS	-	9,00	Equipe de Apoio
Sala de Rádio	-	5,25	Comunicação
Sala do AISAN	-	9,00	Equipe de Apoio da unidade
Sala de Depósito do AISAN	-	4,80	Depósito de apoio ao almoxarifado técnico
Área Cobertas		51,88	Espaço externo protegido para circulação ou espera
Passarela	-	22,70	Conexão entre diferentes blocos ou áreas da unidade
Circulação	-	8,70	Corredores e acessos entre ambientes

RELAÇÃO DE AMBIENTES			
NOME	ÁREA MÍNIMA (m²)	ÁREA ADOTADA (m²)	FUNÇÃO
Sala de Reunião		16,10	Reuniões de equipe, treinamentos e planejamentos
Alojamento Femenino		18,60	Sala de descanso
Alojamento Masculino	-	18,60	Sala de descanso
W.C Alojamento Femenino		4,30	Banheiros para uso exclusivo do alojamento fem.
W.C Alojamento Femenino		4,30	Banheiros para uso exclusivo do alojamento fem.
W.C Alojamento Masculino		4,30	Sala de descanso
W.C Alojamento Masculino		4,30	Banheiros para uso exclusivo do alojamento mas.
Abrigo de Resíduos Sólidos		12,60	Armazenamento temporário de resíduos para descarte
Abrigo de Baterias	-	23,45	Armazenamento seguro de baterias

5 DADOS DE IMPLANTAÇÃO

5.1 Características do terreno e do solo

Os terrenos formados por sedimentos argilosos, com presença de argilas expansivas, apresentam características geotécnicas desafiadoras. Essas argilas expansivas, também conhecidas como argilas de expansão, são compostas por minerais que absorvem água e incham, causando deformações e instabilidades no solo.

Essa condição exige cuidados especiais na construção de estradas e obras civis, pois os terrenos estão sujeitos a processos de rastejos e deslizamentos de terras. Além disso, a presença de água pode agravar a situação, levando a problemas de estabilidade e segurança.

Portanto, é fundamental realizar estudos geotécnicos detalhados e análises de risco antes de iniciar qualquer construção nesses terrenos. Isso permitirá identificar as medidas necessárias para mitigar os riscos e garantir a estabilidade e segurança das estruturas."

5.2 Características climáticas

As Terras Indígenas apresentam variações significativas nas condições dos recursos naturais destacando-se, em particular, a disponibilidade de água potável. Isso é notável devido ao uso predominante de recursos hídricos fluviais para o consumo, especialmente durante o período do verão amazônico, quando os poços, cacimbas e riachos menores tendem a secar. No ano de 2023, essa condição piorou significativamente devido a diversos fatores, incluindo além do desmatamento, as queimadas e outros aspectos vinculados ao período de seca prolongada com ausência total de chuvas por um período longo.

Os impactos em 2023 seguiram um padrão alarmante comparado às secas anteriores, porém, os problemas identificados durante o período, não difere dos anos anteriores, incluindo:

- Escassez de Água Potável: Os níveis críticos de água potável foram agravados, afetando a saúde e a higiene da população indígena.
- Insegurança Alimentar: A agricultura de subsistência foi prejudicada, agravando a insegurança alimentar.
- Impactos na Saúde: A desnutrição e as doenças relacionadas à falta de água potável e alimentos, continuaram a ameaçar a saúde da população indígena.
- Deslocamento de Populações: Algumas populações indígenas foram forçadas a se deslocar em busca de recursos hídricos e alimentos, desafiando seus laços culturais com suas terras ancestrais.

5.3 Localização geográfica

A Unidade Básica de Saúde Indígena fica localizado no Município de Santa Rosa do Purus as margens do Rio Purus na Latitude 9° 05' 11.72"S longitude 69°59'42.50"O. O acesso a Unidade Básica de Saúde Indígena é via fluvial.

Clima tropical, com uma temperatura média de 24. °C. O município conta com duas estações mais intensas: Inverno amazônico (no período chuvoso e de cheia dos rios) e Verão amazônico (na estiagem e seca dos rios).

Figura 1 – Local da construção da UBSI- Nova Fronteira – Santa Rosa do Purus



6 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1 Canteiro de Obras

6.1.1 Considerações Gerais

Caberá à CONTRATADA adotar todas as medidas relativas à Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os equipamentos de proteção individual (EPI) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra. A CONTRATADA deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados os elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras (NR), relativas à engenharia de segurança e medicina do 1 trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes, sem prejuízo dos serviços em andamento.

Em local previamente estudado e escolhido, com layout aprovado pelo Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena (SESANI) será construído os

barracões necessários ao atendimento geral da obra, com previsão para depósito de materiais.

A obra deverá ser totalmente cercada, com o cercamento previsto para a construção (para impedir o acesso de pessoas não autorizadas).

A CONTRATADA deverá providenciar as instalações provisórias de água, de luz e sanitárias, como também equipamentos de proteção individuais e coletivos para todos os envolvidos na obra.

Periodicamente a obra deverá ser limpa, sendo procedida à remoção de todos os entulhos e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos; madeiras de formas e andaimes deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

A CONTRATADA deverá manter, em lugar de fácil acesso pela Fiscalização, cópia de todo o projeto e do cronograma de obras apresentado por ocasião da licitação. Será responsável pelo fornecimento e fixação das placas indicativas de dados necessários de identificação da obra e do órgão repassador do recurso e fiscalização.

6.1.2 Placa da obra

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 1 placa de obra conforme o modelo do Governo Federal. A CONTRATADA também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação.

As placas deverão ser aprovadas previamente pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Minas Gerais e Espírito Santo.

7 SONDAGEM TIPO SPT (STANDARD PENETRATION TEST)

Para conhecer o tipo de solo de um terreno e suas principais características, como o nível do lençol freático e a resistência, são fundamentais que seja feita alguma sondagem. Uma das mais conhecidas e realizadas antes da escolha da fundação é a do tipo SPT.

A sondagem SPT é um método de investigação de solo cujo avanço da perfuração é feito por meio de trado ou de lavagem, sendo utilizada a cravação de um amostrador padrão para a obtenção de medida de resistência à penetração, coleta de amostra e determinação do nível de água.

A resistência do solo é obtida pelo número de golpes necessários para cravar um amostrador padrão utilizando o procedimento executivo definido na norma ABNT NBR 6484:2020. A medida de resistência, mais conhecida como NSPT, é obtida contando o número de golpes necessários para cravar três segmentos de 15 cm. A amostra coletada metro a metro permite a análise tátil e visual das distintas camadas do subsolo. Quando a sondagem é realizada acima do nível de água, a perfuração deve ser executada com o auxílio de um trado concha ou helicoidal até atingir o lençol freático. Abaixo do nível do lençol freático é possível utilizar o método de percussão com circulação de água (método de lavagem) com cravação obrigatória de revestimento.

1 – AMOSTRADOR PADRÃO: Após atingir 1 m de profundidade de escavação, a equipe posiciona o amostrador padrão. Este equipamento será cravado para o teste de resistência à percussão e coletará as amostras de solo. Para a cravação também é necessário posicionar a cabeça de bater, que vai receber o impacto direto do martelo.

2 – MARCAÇÃO: É necessário marcar com um giz um segmento de 45 cm, dividido em três partes iguais de 15 cm. Essa marcação servirá como referência para a contagem das batidas do martelo em cada trecho.

3 – POSICIONAMENTO DO MARTELO: Para começar a cravação, o martelo é posicionado a 75 cm de altura da cabeça de bater. Depois, se iniciam os golpes até que sejam cravados os 45 cm. Um membro da equipe anota no boletim a quantidade de golpes necessária para cravar o amostrador a cada 15 cm.

4 – COLETA DE AMOSTRAS: Após cravar os 45 cm, retira-se o amostrador padrão para a coleta de amostras do solo. O processo segue, até que se encontre o nível

d'água.

5 – TESTE DE UMIDADE: Ao perceber a umidade do solo escavado, é feito um teste para saber se foi atingido o nível d'água. Esse teste é realizado com um equipamento conhecido como "piu" que, ao tocar a água, emite um som. Deste ponto até o final da sondagem, a perfuração continua com o método conhecido como lavagem. O equipamento de escavação usado é o trépano de lavagem, que permite coletar o material escavado pela circulação da água, que ocorre com a ajuda de uma bomba motorizada.

6 – COLOCAÇÃO DO TORQUÍMETRO: Terminando a cravação do amostrador, é acoplado um torquímetro na parte superior da composição de hastes e é aplicado o torque obtendo duas medidas. Uma corresponde ao valor máximo do torque e a outra ao torque residual.

8 PROJETO DE ARQUITETURA

8.1 Método construtivo

O partido arquitetônico adotado foi o de um projeto o qual previsse uma reforma que pudesse ser executada em comunidades indígenas localizadas em regiões de difícil acesso, sendo que algumas aldeias possuem acesso apenas via fluvial ou via aérea ou ainda por estradas não asfaltadas e muito acidentadas.

O projeto foi desenvolvido de forma a atender todas as normas de acessibilidade e segurança.

A alteração no todo ou em parte dos projetos, serviços ou materiais somente será admitida mediante solicitação da equipe local e após autorização escrita dos responsáveis técnicos dos projetos, a qual se exime de qualquer responsabilidade técnica da mudança do projeto arquitetônico da UBSI, se o mesmo não for seguido deverá ser precedida de solicitação, juntando-se à mesma uma amostra para o devido exame e apresentando as razões

determinantes do pedido. O estudo e aprovação dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ou especificado, compreendendo como peça fundamental o laudo do exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, definido pela fiscalização.
- Nos itens do presente memorial, onde houver indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo e padrão de qualidade requerido.

Compete à CONTRATADA realizar minuciosos estudos, através da leitura dos componentes gráficos apresentados - desenhos, memoriais e outras peças, além de outros documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelos arquitetos para a execução da obra.

Serão detalhados a seguir os materiais e serviços a serem desenvolvido para execução do projeto de arquitetura da UBSI.

8.2 Materiais e procedimentos

8.2.1 Paredes e painéis de vedação

8.2.1.1 Alvenaria de vedação (banheiros)

A CONTRATADA deverá observar ao construir todo o Projeto de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e paredes hidráulicas. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- a) Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.

Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga;

b) Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrames (semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante no mínimo nas três primeiras fiadas;

c) Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria;

d) Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5 cm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 cm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda;

e) Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço;

f) As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo. O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das fiadas.

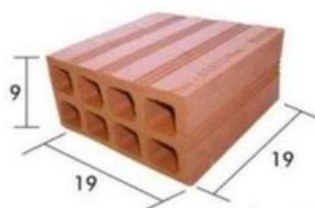
As paredes serão de alvenaria erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1 MPa), com juntas de 12 cm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 15 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ".

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

8.2.1.1.1 Tijolo cerâmico de 9x19x19 cm

Tijolos cerâmicos de seis furos de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Figura 2 - Tijolo bloco cerâmico



8.2.1.1.2 Tijolo maciço de 5x10x20 cm (encunhamento e parede hidráulica)

Tijolos maciços de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Figura 3 - Tijolo maciço

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos levemente inclinados, somente uma semana após a execução da alvenaria. Serão utilizadas paredes hidráulicas para passagem de tubulação de água, esgoto e incêndio.

A argamassa a ser utilizada terá traço de 1:2:9 (cimento, cal e areia média).

8.2.1.1.3 Chapisco

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Serão chapiscados paredes em alvenaria (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros: a umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco; o lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato; o recobrimento total da superfície em questão.

8.2.1.1.4 Reboco paulista

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 h), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas a final, o acabamento será feito com esponja densa.

8.2.2 Lastro contrapiso

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 5 cm de espessura. O lastro de contrapiso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2, no traço 1:4,5:4,5; com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm². Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1 % no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água., as áreas molhadas e o banheiro terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

8.2.3 Juntas de dilatação

As juntas de dilatação da estrutura quando necessária deverão ter mastique de poliuretano. Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros: limpeza da superfície: a superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes; caso existam imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas; colocar fita crepe nas extremidades da junta; as juntas deverão possuir seções mínimas de 5x1 cm ou até 1x1 cm; colocar um limitador de superfície (com várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima; o limitador deverá entrar de fôrma justa no interior da junta; cortar a ponta do mastique conforme o tamanho da junta; colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45º em fôrma de compressão; o acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizado espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento.

8.2.4 Vergas e contravergas em concreto

Deverá ser empregado, nos vãos de portas e janelas, vergas e contravergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, a verga e a contraverga deverão ser contínuas, abrangendo todo o vão. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada

como viga. Para vãos de até 1,50 m: 10x10 cm (seção), traço 1:3:5, devendo ultrapassar o vão em 30 cm.

8.2.4.1 Verga

Para portas e janelas, a verga exige uma escora de madeira com a mesma altura do vão apoiada na contraverga ou no piso. Portanto, é preciso esperar que o concreto endureça e ganhe resistência. Com a colher de pedreiro, aplica-se a argamassa sobre o escoramento e depois coloca-se os blocos tipo canaleta. Repete-se o processo da contraverga. O tempo de cura é de até dez dias e deve ser informado pelo projetista.

8.2.4.2 Contraverga

Apenas para vãos de janela. Assenta-se os blocos, conferindo o alinhamento com a régua e fazendo os ajustes necessários. Aplica-se concreto no interior do bloco até atingir 3 cm de altura e coloca-se dois vergalhões de aço com 6 mm de diâmetro cada, com distância de 1,5 cm entre eles. Por fim, deve-se preencher com concreto até que falte 4 cm para completar a canaleta. Coloca-se outros dois vergalhões com as mesmas características e completa-se com concreto.

8.2.5 Forro

O forro deverá ser em régua de pvc, estruturado composto por régua de PVC e madeiramento do tipo longarina, e possuir acabamento uniforme, proporcionando uma superfície apta a receber acabamento e elegância ao projeto.

Deverá ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com finalidade de ocultar tubulações aparentes. A base de sustentação será a parte inferior da estrutura da cobertura bem como alvenarias de entorno. Para arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento (roda-forro).

Figura 4 - Forro de PVC



8.2.6 Cobertura

8.2.6.1 Madeiramento

Serão utilizadas estruturas em madeira compostas por tesouras e terças e posteriormente das telhas metálicas.

As partes essenciais das estruturas como as tesouras e terças constarão sempre de peças escolhidas de uma mesma espécie vegetal, que deverão obedecer às medidas das seções das peças conforme o projeto.

As madeiras deverão ser secas, isentas de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes. As peças de madeira cujas seções transversais possuam a maior dimensão menor ou igual a 3" (polegadas) só poderão ser emendadas sobre um apoio.

Todo o madeiramento, antes de ser levado para a cobertura, será imunizado com aplicação, de Carbolineum (VEDACIT) ou similar com pincel ou broxa, em duas demãos fartas, ou por imersão ou ainda por imersão de mistura desse composto com querosene, na dosagem de 1:8. Poderá ser utilizado outro tipo de tratamento indicado no projeto executivo.

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, produtos químicos diversos, furos etc.

8.2.6.2 Telha Galvalume Com Isolamento Termoacústico

Serão aplicadas telha galvalume com isolamento termo acústico em espuma rígida de poliuretano (pu) injetado, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m³, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural, constituindo um "sanduíche", com inclinação mínima de 10%, conforme projeto. Adotar parafusos com arruela de Neoprene para prender o metal no revestimento. Posicionar os parafusos cerca de 30 cm distante um dos outros por toda a telha de metal. Aconselha-se a utilizar a fita de vedação nos transpasses longitudinais e transversais.

As cumeeiras podem ser dobradas em forma de 'V' para encaixar sobre o topo de uma seção (água) de uma telha, se necessário.

Figura 5 - Telha metálica trapezoidal



8.2.7 Esquadrias

8.2.7.1 Esquadrias de madeira – Portas

Serão executadas com madeira legalizada, obedecerão aos detalhes quanto à dimensão e funcionamento, com acabamento em pintura em esmalte sintético, na cor verde (conforme especificação no item pintura). Deverão ser fornecidas montadas e completas, incluindo fechos, baguetes, placas de arremate, contramarcos, vedações etc.

A madeira utilizada na execução das portas deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.

As folhas das portas deverão ser executadas em madeira maciça. Os marcos e alisares deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco. As portas deverão lixadas e polidas até possuírem as superfícies lisas e isentas de aspereza. Em seguida, deverão receber pintura imunizante, e duas demãos de pintura esmalte fosco para madeira sobre fundo nivelador branco.

Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

8.2.7.2 Esquadrias metálicas –janelas e basculantes

Serão executadas com perfis em série, obedecerão aos detalhes respectivos quanto à dimensão e funcionamento, com acabamento em pintura eletrostática, na cor branca (conforme especificação no item pintura). Deverão ser fornecidas montadas e completas, incluindo fechos, baguetes, placas de arremate, contra marcos, vedações etc.

Deverão apresentar-se estanques à chuva, com elementos de redução de ruído.

Quando da sua fixação, deverá ser realizada a calafetação da junta entre a alvenaria e o alumínio, com massa vedante, elástica ou plástica permanente, visando à vedação de umidade exterior. Os vidros serão assentados em gaxetas de Neoprene ou silicone.

8.2.7.2.1 Ferragens

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Para o assentamento, serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem. As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 100 cm do piso acabado. As ferragens principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. As ferragens deverão ser apresentadas à fiscalização para aprovação. Todas as fechaduras serão de cilindro do tipo monobloco formato redondo.

8.2.7.3 Esquadrias em alumínio

Os perfis, barras e/ou chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura e deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos dimensões e detalhes indicados no projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Nas janelas, para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco,

reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final.

8.2.7.3.1 Ferragens

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a ABNT NBR 9050:2020, será instalada barra no interior de cada porta.

8.2.7.3.2 Vidros

Os vidros não devem apresentar defeitos, como ondulações, manchas, bolhas, riscos, lascas, incrustações na superfície ou no interior das chapas, irisação, superfícies irregulares, não-uniformidade de cor, deformações ou dimensões incompatíveis.

Do pedido de fornecimento constarão, entre outros, o tipo de vidro, o acabamento das bordas, medidas que precisam ser confirmadas na obra pelo fornecedor e cor desejada. Deverão permanecer com suas etiquetas de fábrica,

até serem instalados e inspecionados. Fora as gaxetas, os demais componentes de vidraçaria e materiais de vedação, deverão chegar à obra em recipientes herméticos, lacrados e com a etiqueta do fabricante.

Os vidros serão fornecidos em dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas das esquadrias tiradas na obra e procurando sempre que possível evitar cortes no local da construção. As placas de vidro serão cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, não podendo apresentar defeitos como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados, nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Serão utilizados vidros temperados transparentes incolores, com 6 mm de espessura e Vidros blindex transparentes incolores, com 8 mm de espessura.

Ref. Fab.: Santa Marina, Blindex ou similar.

8.2.7.3.3 Espelho

O vidro do espelho de 0,04 mm sem moldura, será de qualidade adequada aos fins a que se destinam sem manchas, bolhas e de espessura uniforme e sem empenamentos. Deverão permanecer com suas etiquetas de fábrica, até serem instalados e inspecionados. Deverá chegar à obra em recipientes herméticos, lacrados e com a etiqueta do fabricante. O espelho será fornecido em dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas do projeto de arquitetura e procurando evitar cortes no local da construção. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento.

Serão instalados espelhos em todos os lavabos, banheiros e vestiários sobre as pias.

Os espelhos serão instalados nos lavabos PCD: dois espelhos em cada lavabo de 0,80x0,40 cm um de cada lado sobre a pia de canto totalizando 4 espelhos. Ref. Fab.: Santa Marina, Blindex ou similar.

8.2.8 Revestimento de paredes

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas todas as canalizações nelas contidas, conforme recomendações dos projetos de Instalações Elétricas e Hidrossanitário.

As paredes em alvenarias serão emassadas e pintadas.

8.2.8.1 Chapisco

O chapisco será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média), espessura de 5 mm. Será aplicado em todas as superfícies verticais de paredes internas e externas e do teto, bem como nas superfícies de concreto armado.

Antes de se iniciarem os serviços de chapisco, todas as superfícies deverão ser limpas a fim de se eliminarem gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem etc.) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos e previamente umedecidas convenientemente.

Após chapiscadas, todas as paredes, as faces dos elementos estruturais deverão ser rebocadas ou emboçadas com massa única.

O chapisco simples deverá ser executado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm. O chapisco deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o emboço. As impurezas visíveis serão removidas.

8.2.8.2 Emboço

O emboço paulista (massa única) deverá ser executado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) e espessura de 15 mm. Aplicação somente nas superfícies verticais das paredes internas destinadas a receber revestimento cerâmico.

O emboço só será iniciado após completar a pega da argamassa das alvenarias e chapiscos. O emboço de cada plano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devem passar. Antes da aplicação do emboço, a superfície será borrifada com água.

Deverão ser executadas guias de emboço (taliscas), compostas da mesma argamassa do emboço a ser executado. A superfície do emboço deverá ser áspera o suficiente para receber a argamassa de assentamento cerâmico. Deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, alinhados, aprumados e nivelados com arestas vivas.

8.2.8.3 Reboco

O reboco será executado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia fina) desempenado com régua e desempenadeira de madeira e espessura de 10 mm. Aplicação nas superfícies das paredes internas e externas e do teto.

A superfície do chapisco, antes da aplicação do reboco, será borrifada com água. O reboco só será executado depois da colocação de peitoris e marcos, e antes da colocação de alisares.

8.2.8.4 Revestimento cerâmico de paredes externas

As peças serão de primeira qualidade, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas, de cor e brilho uniforme, bem cozidos, duros, sonoros, resistentes, impermeáveis, sem fendas ou falhas, perfeitamente em esquadro, lisos e planos.

Serão assentadas nas paredes externas confeccionadas em alvenaria com 1m de altura, a ser aprovado através de amostras fornecidas pelo cliente.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

O assentamento seguirá o sentido da paginação conforme informado no projeto de arquitetura, o tamanho escolhido de 45x45 cm deverá começar nas mesmas linhas do rejunte.

Ref. Fab.: Pastilha verde musgo brilhante – 0,05x0,05 cm, Atlas ou similar.

8.2.8.4.1 Especificações

- Resistência à abrasão superficial para piso corresponderá à PEI – 4;
- Revestimento cerâmico;
- Cor – verde;
- Superfície: Brilhante;
- Variação de Tonalidade Coeficiente de Atrito – V1 I;
- Espessura Estilo – 6,5 mm Granitado;
- Resistência à Abrasão Superficial – 3;

- Junta de Assentamento Polo – 1 mm.

Figura 6 - Revestimento em pastilha cerâmica



8.2.8.5 Revestimento cerâmico de paredes internas

As peças serão de primeira qualidade, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas, de cor e brilho uniforme, bem cozidos, duros, sonoros, resistentes, impermeáveis, sem fendas ou falhas, perfeitamente em esquadro, lisos e planos.

Serão utilizados nas paredes em todas as paredes internas confeccionadas em alvenaria, será assentado do piso ao teto, a ser aprovado através de amostras fornecidas pela CONTRATADA.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

O assentamento seguirá o sentido da paginação conforme informado no projeto de arquitetura, o tamanho escolhido de 45x45 cm deverá começar nas mesmas linhas do rejunte.

Ref. Fab.: CONE BRANCO AC 45x45 cm Eliane ou similar.

8.2.8.5.1 Especificações

- Variação de Tonalidade Coeficiente de Atrito – V1 I;
- Espessura Estilo – 6,5 mm Granitado;
- Resistência à Abrasão Superficial – 3;

- Junta de Assentamento Polo – 1 mm.

Figura 07 - Revestimento cerâmico



Onde será aplicado revestimento cerâmico as paredes deverão receber chapisco e emboço, conforme descrito anteriormente.

Em parede previamente salpicada e molhada, deverão ser colocados sobre camada de argamassa não inferior a 1 cm. Esta camada fará o papel de emboço e servirá para fixar os azulejos que deverão ser aplicados em sistema de junta reta, após permanecerem imersos em água limpa durante 12 horas.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada de cimento colante formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não devem apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 1 mm.

8.2.8.6 Rejuntamento

O rejuntamento será feito com argamassa adesiva impermeável pré-fabricada, tipo cimento colante, na cor branco, deverá ser feito com pasta obtida pela hidratação de massa pré-fabricada, especial para juntas de cerâmicas ou azulejos com adição de corantes na tonalidade predominante da cerâmica. Após

a completa secagem do rejuntamento verificadas e corrigidas as eventuais falhas ou defeitos de coloração, as superfícies serão completamente limpas com o uso de pano seco ou estopa limpa. As eventuais sobras de pastas de rejuntamentos secas e endurecidas não poderão, em hipótese alguma, ser reutilizadas.

Ref. Fab.: Fortaleza, Rejuntabrás, Quartzolit ou similar.

8.2.9 Bancadas/Lavatórios

As bancadas/Lavatórios serão em alumínio, que devem seguir o detalhamento do projeto de arquitetura, deverão ser tiradas as medidas em loco. Os alumínios fornecidos serão aprovados pelo DSEI e não deverão apresentar manchas, fissuras, trincas ou qualquer outra irregularidade.

Figura 08 – Pia Alumínio



8.2.10 Piso interno

8.2.10.1 Piso cerâmico (banheiros e abrigo de resíduos)

As peças serão de primeira qualidade, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas, de cor e brilho uniforme, bem cozidos, duros, sonoros, resistentes, impermeáveis, sem fendas ou falhas, perfeitamente em esquadro, lisos e planos. Serão utilizados nos pisos dos banheiros e abrigos de resíduos sólidos e resíduos de serviço de saúde, a ser aprovado através de amostras fornecidas pela CONTRATADA.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos. O assentamento

seguirá o sentido da paginação conforme informado no projeto de arquitetura, o tamanho escolhido de 45x45 cm é igual ao do piso cerâmico, para que os assentamentos tenham seu começo nas mesmas linhas do rejunte.

Ref. Fab.: CARGO PLUS WHITE AC 45x45 cm Eliane ou similar.

8.2.10.1.1 Especificações

- Resistência à abrasão superficial para piso corresponderá à PEI – 4;
- Revestimento cerâmico;
- Cor – branco;
- Superfície: acetinado;
- Variação de Tonalidade Coeficiente de Atrito - V1 II;
- Espessura Estilo – 6,5 mm Granitado;
- Resistencia à Abrasão Superficial – 3;
- Junta de Assentamento Polo – 3 mm.

Figura 09 - Piso cerâmico



Onde serão aplicados o piso cerâmico os contrapisos serão em concreto.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada de cimento colante formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas. As cerâmicas a serem cortadas ou furadas outros elementos de instalação não devem apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem

qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 1 mm.

Serão assentados em todo o piso da UBSI e do Abrigo de Resíduos.

8.2.11 Piso externo

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devam passar sob elas, nelas compreendendo instalações sanitárias, de drenagem pluvial, elétrica, incêndio, esgoto e gás.

As pavimentações de áreas destinadas à lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. A declividade não será inferior a 0,5 %.

8.2.11.1 Contrapiso

A concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta. Na hipótese de não ser possível, a dosagem do aditivo será determinada de forma que, ao chegar o concreto para a nova etapa, o concreto da etapa anterior não tenha tido início de pega. Com esse procedimento, evita-se junta de concretagem.

Após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, proceder-se-á ao escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes pela remoção da película que aí costuma se formar.

O cimentado (camada impermeabilizadora) será obtido pelo simples sarrafeamento, em cerca de 2 m² por vez, apertando firmemente com a colher e realizando moderado alisamento do reto da base, quando este ainda estiver plástico.

8.2.11.1.1 Camada impermeabilizadora

Lastro de concreto não estrutural. Traço 1:4,5:4,5; a/c = 1,05; espessura de 5 cm; executada sob a área coberta para evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar.

8.2.11.1.2 Camada de regularização (base)

Argamassa traço 1:3 (cimento, areia), espessura de 3 cm.

8.2.11.1.3 Camada niveladora

Argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), espessura de 2,5 cm, devendo ser aplicada em toda a área a receber revestimento cerâmico.

8.2.12 Pintura

8.2.12.1 Pintura em alvenaria

Os serviços de pintura somente serão iniciados após a secagem ou cura completa das superfícies a que se destinam, devendo as mesmas ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, para remover partes soltas, sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

Na aplicação de massas para preparo das superfícies, deverá ser utilizada massa corrida sem diluição nas superfícies protegidas da umidade. As superfícies que não serão pintadas deverão ser protegidas com tiras de papel, pano, fitas adesivas ou outros materiais, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. A última demão de acabamento será aplicada somente após a conclusão dos serviços de forro, divisórias, iluminação etc.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A tinta utilizada deverá anteder a

norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

Os procedimentos abaixo deverão ser observados quando da aplicação da pintura sobre as superfícies emboçadas e emassadas: Serão removidas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras porventura existentes, com detergente apropriado; Lixamento leve e remoção do pó ou partículas soltas; Uma demão de fundo selador acrílico, a rolo ou pincel, a título de “queima”; Decorridas 24 (vinte e quatro) horas da aplicação do fundo, deverá ser feita a aplicação da massa acrílica, a ser executada com espátula ou desempenadeira de aço, em camadas finas e em número suficiente para um perfeito nivelamento da superfície. Deverá ser observado um intervalo mínimo de 3 (três) horas entre camadas de massa; após 24 (vinte e quatro) horas, no mínimo, da aplicação da última camada de massa, lixamento, com lixa fina e remoção do pó com espanador; uma demão de fundo selador acrílico a rolo ou pincel; após 12 (doze) horas, aplicação de 2 (duas) demãos de acabamento, a rolo, da tinta. Entre as 2 (duas) demãos haverá intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas. Pintura com tinta acetinada de primeira linha.

Armazenagem: Conserve a embalagem bem fechada, sempre na posição vertical, em local coberto, longe de fontes de calor e umidade. Para mais informações, consultar o rótulo e a Ficha de Segurança (FISPQ) do produto. Reciclagem: Não jogar o produto em drenos, esgotos e vias pluviais. Resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação local vigente. Saúde e Segurança: Durante a preparação, aplicação e secagem do produto, mantenha o ambiente ventilado. É recomendado usar luvas e óculos de segurança na hora de pintar. Para mais informações, consultar o rótulo e a Ficha de Segurança (FISPQ) do produto.

Ref. Fab.: Coral, Suvinil, Sherwin Williams ou similar.

8.2.12.2 Parede

8.2.12.2.1 Parede externa

Acima do revestimento, em tinta acrílica semibrilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa.

Ref. Fab.: Branco Neve, Suvinil, Coral ou similar.

Figura 10 - Tinta cor branco neve



8.2.12.2.2 Parede interna

Acima do revestimento aplicação de tinta acrílica semibrilho aplicada em duas demãos, sobre base de massa corrida PVA, regularizada e lisa.

Ref. Fab.: Branco Neve, Suvinil, Coral ou similar.

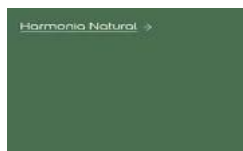
Figura 11 - Tinta cor branco neve



8.2.12.2.3 Paredes até 1m de altura (onde não houver revestimento cerâmico)

Pintura com esmalte sintético.

Ref. Fab.: Esmalte verde harmonia natural - A cor hexadecimal RGB 496e51, que tem os valores RGB R:73, G:110, B:81 e os valores CMYK C:0.34, M:0, Y:0.26, K:0.57, Coral ou similar.

Figura 12 - Esmalte sintético cor verde harmonia natural

8.2.12.2.4 Fundo preparador para superfícies de madeira e metálica

Para início da pintura é necessário garantir uma superfície lisa com aplicação de fundo nivelador para esquadrias em madeira e fundo anticorrosivo para esquadrias metálicas.

Ref. Fab.: Suvinil ou similar.

Figura 13 - Complemento nivelador para madeira*Figura 14 - Fundo para galvanizado*

8.2.13 Louças, metais e acessórios

8.2.13.1 Louças

Os aparelhos serão colocados conforme indicado no projeto de arquitetura, serão de qualidade superior, sem manchas ou defeitos, no rejuntamento dos aparelhos, será empregada pasta de cimento branco, todas as louças e metais deverão atender ao uso racional de água, as louças deverão ser brancas e do tipo e fabricantes abaixo listados ou equivalentes.

8.2.13.1.1 Sanitário PCD (Pessoa com deficiência)

Bacia mais alta que as bacias sanitárias convencionais. Projetada especialmente para facilitar o acesso e saída do usuário PCD, proporcionando maior funcionalidade e conforto. Serão assentados nos lavabos PCDs.

Ref. Fab.: Bacia para caixa acoplada Vogue Plus Conforto, P.515.17, DECA ou similar.

Figura 15 - Sanitário PCD



8.2.13.1.2 Caixa acoplada

Caixa acoplada com sistema de descarga com tecnologia Hydra Duo, com dois botões: descarga completa: 6 litros (limpeza total) e descarga com volume reduzido: 3 litros (troca de líquidos). Garantindo assim uma economia de água de até 60 %. Funcionamento em alta e baixa pressão (2 a 40 m.c.a.), fácil regulagem.

Ref. Fab.: Deca Vogue Plus Conforto Caixa acoplada com acionamento Duo CDC.01F.17, DECA ou similar.

Figura 16 - Caixa acoplada



8.2.13.1.3 Lavatório suspenso de canto com mesa

Ref. Fab.: Deca Lavatório suspenso de canto com mesa linha deca L.76.17, DECA ou similar.

Figura 17 - Lavatório suspenso de canto



8.2.13.1.4 Tanque médio de 40 litros

Ref. Fab.: Tanque Médio Tanque 40 litros TQ.03.17, Deca ou similar.

Figura 18 - Tanque médio



8.2.13.2 Metais

Todos os metais serão inteiramente novos, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Quando da colocação dos metais nos aparelhos, não se permitirão furos ou adaptações nas peças observando-se locais próprios de colocação.

8.2.13.2.1 Expurgo

Expurgo Hospitalar fabricado em aço inoxidável AISI 304, espessura igual a 0,8 mm, dimensões 700x525x410 mm, com acabamento polido ou escovado. Conexão 1.1/4" por 3/4 (redução), adaptável à válvula de descarga HYDRA, fornecido com tampa.

Ref. Fab.: Hidronox ou similar.

Figura 19 - Expurgo



Figura 20 - Tampa para expurgo



8.2.13.2.2 Torneira de mesa para PCD

Torneira de mesa para PCD com mecanismo de 1/4 volta com alavanca para facilitar o acionamento indicado para hospitais.

Ref. Fab.: Torneira lavatório mesa com Alavanca Longa Deca Link 1196.C. Lnk ou similar.

Figura 21 - Torneira de mesa para PCD



8.2.13.2.3 Torneira de mesa bica alta

Torneira de mesa bica alta com mecanismo de 1/4 volta instaladas na esterilização e estocagem e lavagem e descontaminação.

Ref. Fab.: Torneira de mesa bica alta para lavatório linha Izi - 1198.C37, Deca ou similar.

Figura 22 - Torneira de mesa bica alta

8.2.13.2.4 Torneira com adaptador de mangueira

Torneira com adaptador de mangueira com mecanismo de vedação substituível, acionamento leve, vedação perfeita e fácil manutenção, instaladas no Abrigo de Resíduos Sólidos, DML e Escovódromo.

Ref. Fab.: Torneira para jardim e tanque com adaptador de mangueira linha Izi - 1153.C37, Deca ou similar.

Figura 23 - Torneira

8.2.13.3 Acessórios

8.2.13.3.1 Barra de apoio de 80 cm

- Material: Aço inox;
- Dimensões: 100x884x80 mm;
- Espessura: 1,5 mm;
- Fornecida com proteção antibacteriana.

Ref. Fab.: Barra de apoio Conforto de 80 cm COD 2310.I.080.POL, Deca ou similar.

Figura 24 - Barra de apoio de 80 cm



8.2.13.3.2 Barra de apoio de 70 cm

- Material: Aço inox;
- Dimensões: 98x781x79 mm;
- Espessura: 1,5 mm;
- Fornecida com proteção antibacteriana.

Ref. Fab.: Barra de apoio Conforto de 70 cm COD 2310.I.070.POL, Deca ou similar.

Figura 25 - Barra de apoio de 70 cm



8.2.13.3.3 Barra de apoio de 40 cm

- Material: Aço inox;
- Dimensões: 100x484x80 mm;
- Espessura: 1,5 mm;
- Fornecida com proteção antibacteriana.

Ref. Fab.: Barra de apoio Conforto de 40 cm COD 2310.I.040.POL, Deca ou similar.

Figura 26 - Barra de apoio de 40 cm



8.2.13.4 Assento plástico

Ref. Fab.: Acento de plástico linha Vogue Plus AP.50.17, Deca ou similar.

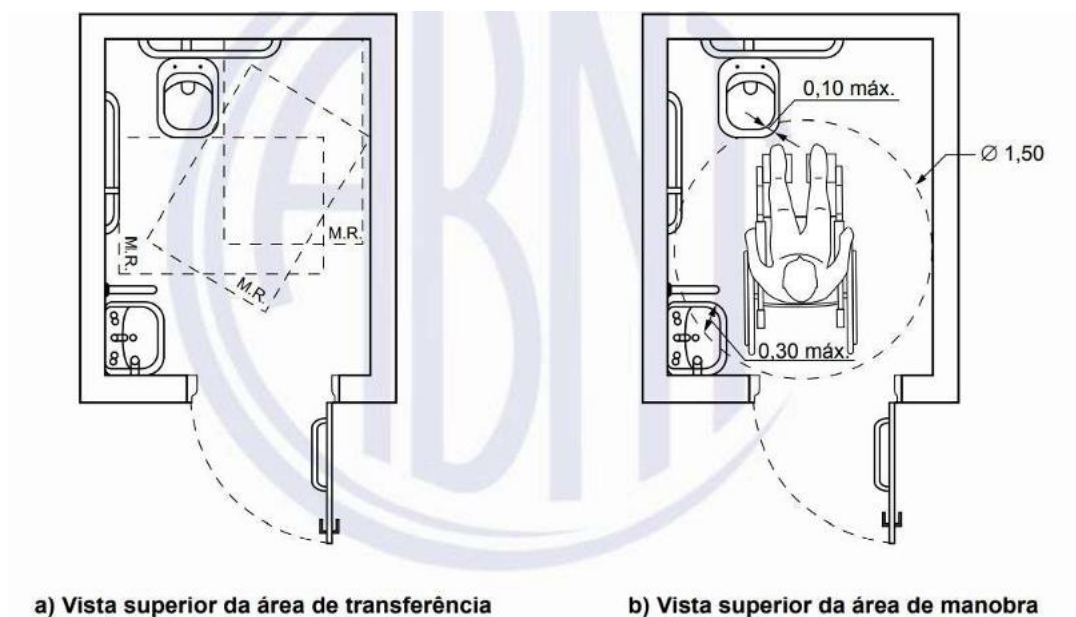
Figura 27 - Assento plástico



8.2.14 Acessibilidade

Serão construídos lavabos PCDs, projetados conforme a norma, providos de espaço para manobra de cadeiras de rodas, bacia sanitária com caixa acoplada e bancos articulados em alturas corretas com 0,46 m para transferência segura entre a cadeira e os mesmos.

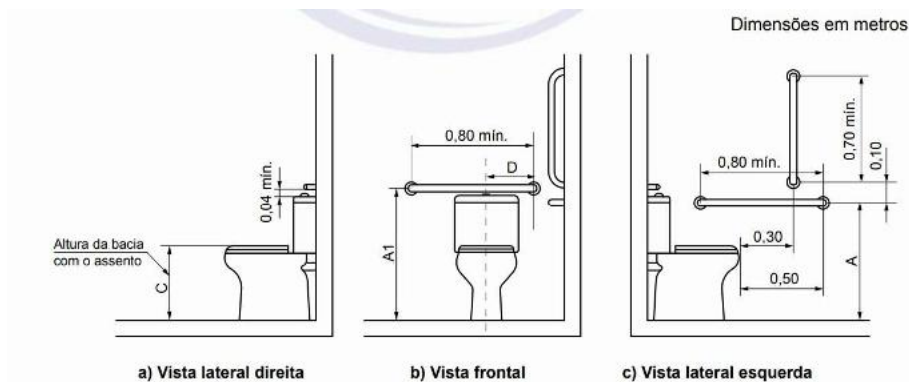
Figura 28 - Áreas de transferência e manobra para uso da bacia sanitária (ABNT NBR 9050:2020)



Os módulos foram desenvolvidos conforme abaixo:

- Bacia sanitária com duas barras horizontais de aço inox de 0,80 m posicionadas acima e na lateral da bacia sanitária, uma barra vertical de 0,70 m localizada na lateral da bacia sanitária.

Figura 29 - Bacia com caixa acoplada barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral (ABNT NBR 9050:2020)



- Lavatório de canto sem pé proporcionando encaixe e manobra da cadeira de rodas com duas barras verticais de 0,40 m localizadas nas laterais, espelhos planos fixados nas duas laterais a uma altura inicial de 0,90 m.

Figura 30 - Lavatório de canto com barras verticais (ABNT NBR 9050:2020)

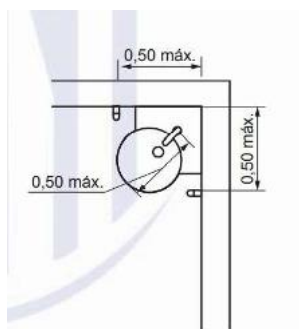
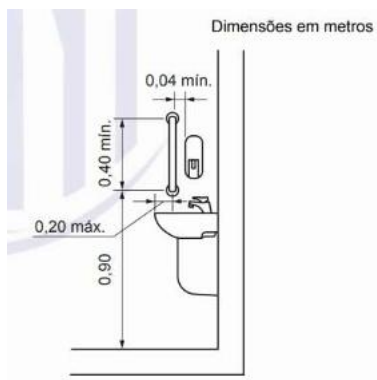
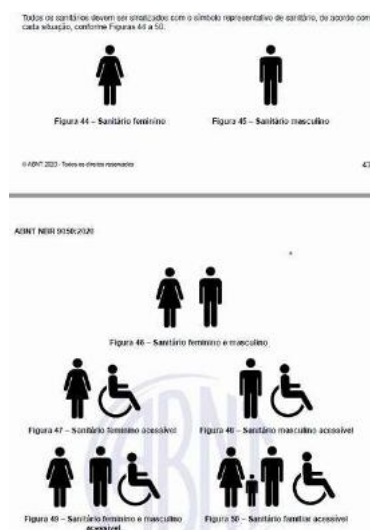


Figura 31 - Barra vertical, vista lateral (ABNT NBR 9050:2020)



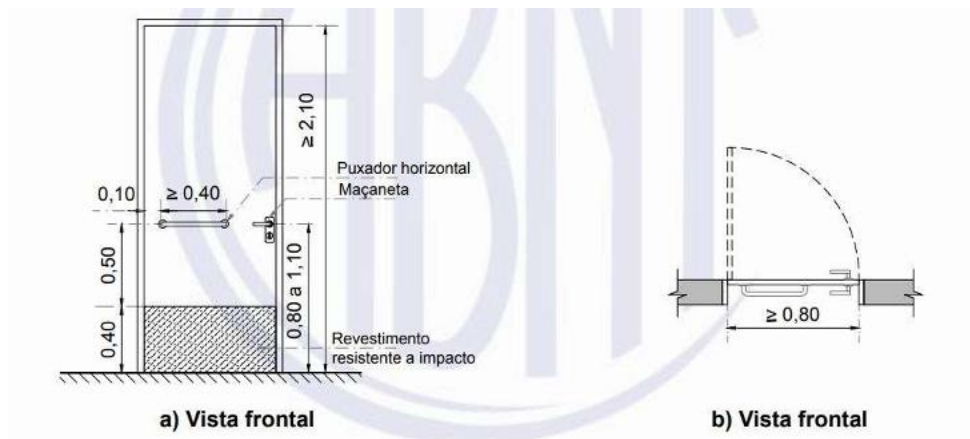
- Todas as barras de apoio devem garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização. Serão executadas em material de aço inox, material resistente à corrosão.
- Todas as portas dos lavabos deverão ser identificadas.

Figura 32 - Sinalização dos sanitários (ABNT NBR 9050:2020)



- As portas têm condições de serem abertas com um único movimento, com maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,80 m e 1,10 m. Na parte inferior, no lado oposto ao lado da abertura da porta são revestidas com revestimento resistente a impactos até a altura de 0,40 m a partir do piso.

Figura 33 - Portas dos lavabos (ABNT NBR 9050:2020)



- No lado oposto ao lado da abertura da porta terá um puxador horizontal de 0,40 m instalados à altura da maçaneta. Pintadas com cor contrastante as paredes.
- O vão entre batentes das portas deve ser maior ou igual a 0,80 m. Recomenda-se ter um revestimento resistente a impactos e que estas portas ou batentes tenham cor contrastante com a da parede e do piso de forma a facilitar sua localização. Equipamentos serão instalados dentro da faixa de alcance não ultrapassando 1,20 m de altura.

Figura 34 - Faixa de alcance dos acessórios (ABNT NBR 9050:2020)

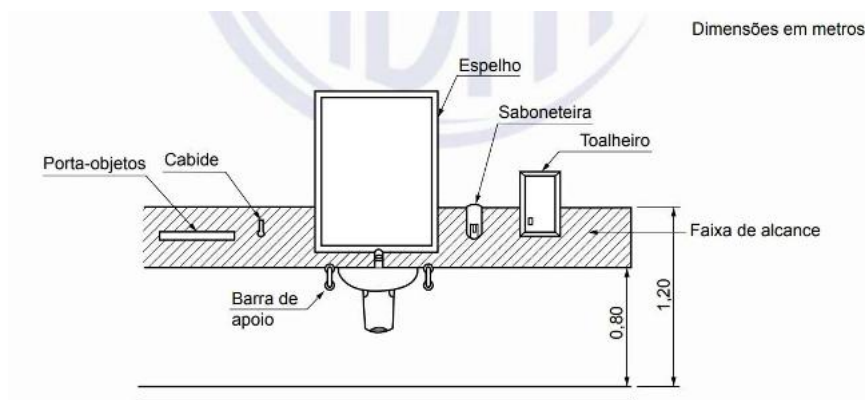


Figura 35 - Localização da papelaria embutida (ABNT NBR 9050:2020)



Figura 124 – Localização da papelaria embutida – Vista lateral

Figura 36 - Localização da papelaria de sobrepor (ABNT NBR 9050:2020)



9 PROJETO ESTRUTURAL

9.1 Materiais e procedimentos

9.1.1 Limpeza do terreno

Os serviços de roçado e destocamento deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra e serão feitos manualmente.

9.1.2 Locação da obra

Para a correta execução da locação da obra, um engenheiro responsável deverá acompanhar todo o processo, seguindo a locação indicada em projeto.

9.1.3 Concreto

Para o correto adensamento do concreto entre as armaduras e no interior das fôrmas, deverá ser feito o teste de tronco de cone para cada concretagem, recomenda-se um slump de 10+/-2.

Para os elementos estruturais, deverá ser utilizado concreto com resistência à compressão de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (massa seca de cimento/areia média/brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.

9.1.4 Aço

As armaduras das peças estruturais deverão atender a ABNT NBR 7480:2022, não deverão conter ferrugem, ondulações e qualquer defeito de fabricação.

As armaduras deverão ser armazenadas de modo que fiquem deitadas sobre

apoios de madeira ou em superfícies não úmidas. Em hipótese alguma as barras deverão ser armazenadas em contato com o solo, ser expostas às intempéries ou entrar contato com qualquer umidade.

Antes da montagem das armaduras, as barras deverão ser limpas de qualquer substância prejudicial à aderência (barro, óleos, graxa ou outros elementos inconvenientes), é expressamente proibida a utilização de barras em oxidação.

9.1.5 Fôrmas

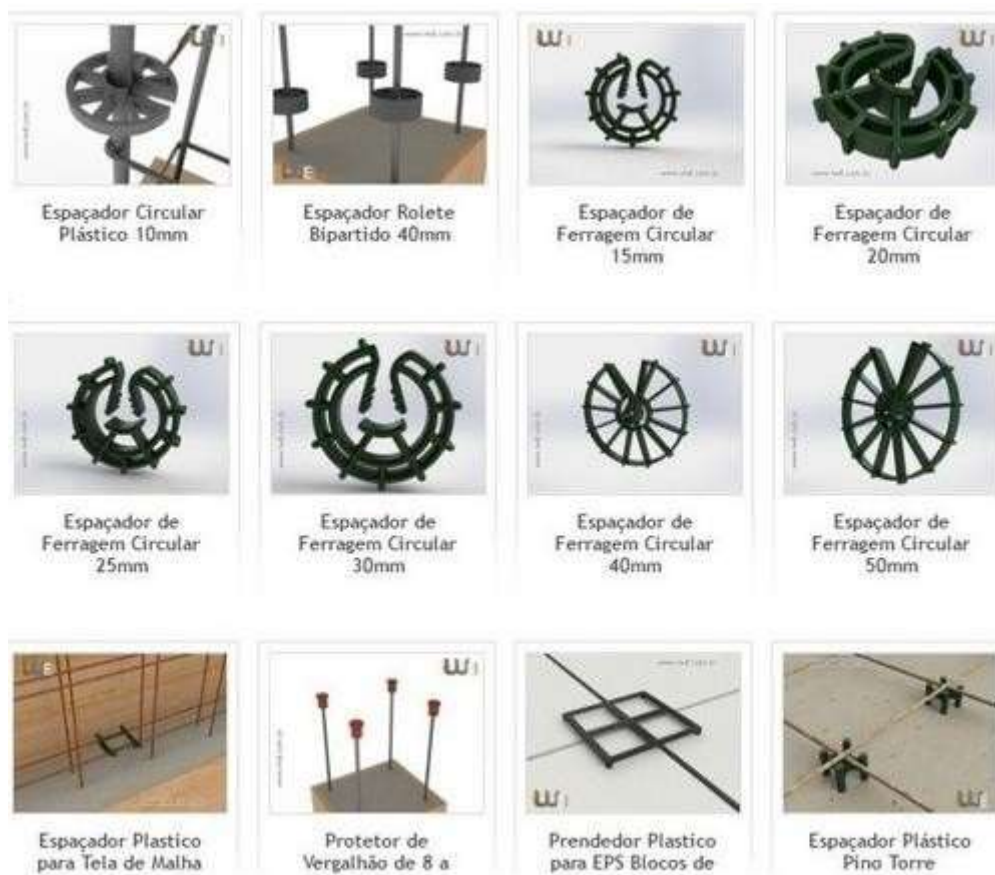
As fôrmas e escoramentos deverão ser executados atendendo à ABNT NBR 15696:2009. O material das fôrmas das sapatas e vigas baldrame deverá ser em madeira serrada 25 mm e para os demais elementos estruturais deverá ser em chapa de madeira resinada 17 mm, podendo ser utilizado por no máximo 4 vezes.

Antes da montagem das fôrmas, as chapas deverão ser limpas para que seja aplicado o desmoldante, sendo vedada a utilização de óleo.

As fôrmas deverão ser executadas de forma que não extravase concreto por aberturas, devendo estar bem fixadas para que aberturas sejam evitadas durante o processo de concretagem.

Deverão ser utilizados espaçadores nas armaduras dentro das fôrmas para que os cobrimentos especificados em projeto sejam garantidos, conforme a figura abaixo.

Figura 37 - Espaçadores e protetores



Os escoramentos serão em madeira, contraventadas, sem emendas e deverão ser espaçados em no máximo a cada um metro, conforme detalhado em projeto.

9.1.6 Montagem das armaduras

As armaduras deverão ser montadas conforme projeto estrutural, seguindo o correto cobrimento, espaçamentos de estribos, bitolas, comprimentos e dobras.

Deverá ser evitada a circulação de pessoas sobre as armaduras após a montagem afim de garantir sua correta posição junto às fôrmas.

Durante a concretagem e montagem das armaduras nas fôrmas, deverão ser utilizadas plataformas para circulação das pessoas, para a garantia da correta posição das armaduras.

Serão utilizados protetores para ponta de vergalhão afim de evitar acidentes. Além disso, as esperas deverão ser revestidas com nata de cimento para evitar oxidação e, antes de iniciar a concretagem, estas esperas deverão ser limpas

para garantia da aderência.

9.1.7 Lançamento e adensamento do concreto

O lançamento e adensamento do concreto deverá atender à ABNT NBR 14931:2004. Antes do início da concretagem, as fôrmas, escoramentos e armaduras deverão estar todas prontas e montadas de acordo com o projeto, deverão estar limpos e livres de elementos que possam contaminar o concreto.

A concretagem das vigas e lajes superiores deverá ser feita em uma única etapa. O lançamento deverá ser feito por camadas não superiores a 50 cm, para que seja utilizado um vibrador que garanta a homogeneidade do concreto, evitando vazios nas peças estruturais.

9.1.8 Cura

As peças estruturais deverão ser umedecidas por 7 dias, após o endurecimento do concreto, para que não percam sua umidade e atrapalhe seu processo de cura.

9.2 Elementos estruturais

9.2.1 Brocas de concreto

Para a execução das brocas de concreto, primeiramente deverá ser realizada escavação manual. Em seguida, deverá ser feito o apiloamento manual do solo, utilizando maço de 30 kg. Sobre o fundo apilado deverá ser executado o lastro de concreto magro, com espessura de 5 cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1). As armaduras já montadas de acordo com o detalhe estrutural em projeto, deverão ser posicionadas, respeitando o cobrimento de 4,5 cm com a utilização de espaçadores. Os arranques dos pilares deverão ser posicionados conforme detalhe dos pilares em projeto.

O concreto das brocas deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, lançado manualmente, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa.

9.2.2 Baldrame em concreto

Para a execução das vigas baldrame, deverá ser realizada escavação manual, incluindo volume necessário para a colocação das fôrmas. Em seguida, deverá ser feito o preparo do fundo de vala, com lançamento manual de camada de brita 0 com espessura de 5cm. As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das vigas baldrame em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 3cm com a utilização de espaçadores.

O concreto das vigas baldrame deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, lançado manualmente, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa. Após a cura do concreto das vigas baldrame, deverão ser aplicadas 3 demãos de argamassa sintética/membrana acrílica impermeabilizante sobre o topo e laterais das vigas. A superfície a receber a argamassa sintética deverá estar limpa, livre de impurezas e desmoldantes. Por fim, deverá ser realizado reaterro manual apiloado com soquete após a secagem da argamassa sintética.

9.2.3 Pilares em concreto

Após a correta cura do concreto das fundações (sapatas e vigas baldrame) ou do nível abaixo (Lajes e vigas), as armaduras já montadas de acordo com o detalhe dos pilares em projeto, deverão ser posicionadas junto aos arranques, em seguida as fôrmas deverão ser montadas respeitando o cobrimento de 3 cm com a utilização de espaçadores junto às armaduras longitudinais. O concreto dos pilares deverá ser preparado mecanicamente em betoneira, ter traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) e resistência de 25 MPa.

9.2.4 Vigas superiores em concreto

O escoramento das vigas deverá ser feito utilizando escoras tipo garfo de madeira. As fôrmas deverão ser em chapa de madeira resinada, com espessura de 17 mm. Deverá ser utilizado desmoldante protetor de madeira, de base oleosa

emulsionada em água, a fim de impedir a aderência entre as fôrmas e o concreto, garantindo o reaproveitamento das fôrmas, que poderão ser utilizadas por no máximo 4 vezes. As armaduras já montadas de acordo com o detalhe das vigas em projeto, deverão ser posicionadas junto à fôrma, respeitando o cobrimento de 3 cm com a utilização de espaçadores.

Para a execução das vigas superiores, deverá ser utilizado concreto com resistência de 25MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1), preparado mecanicamente em betoneira.

9.2.5 Cobertura

9.2.5.1 Madeira

As peças de madeira deverão ser de primeira categoria, isentas de defeitos por meio do método visual normalizado, e submetidas a uma classificação mecânica para enquadramento nas classes de resistência especificadas na ABNT NBR 7190:2022.

Não se permite classificar as madeiras como de primeira categoria apenas por meio de método visual de classificação.

As peças deverão ser submetidas a tratamentos preservativos adequados e seguros a fim de evitar a sua biodeterioração.

9.2.5.2 Ligações

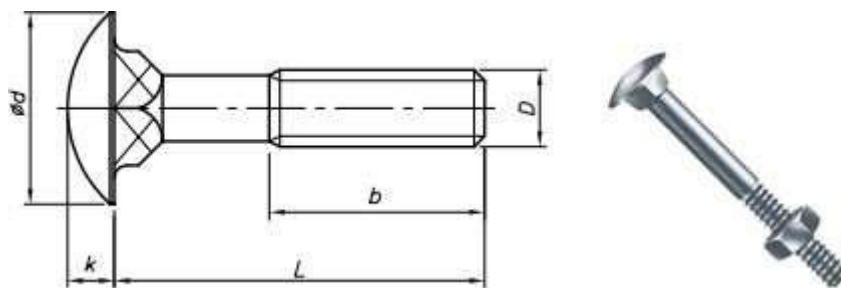
As ligações das barras das treliças utilizam um conjunto de perfis laminados e parafusos com arruelas.

Os laminados de aço carbono ASTM A36 de perfil chato de dimensões 50,80 mm (2”) x 3 mm (1/8”) e 31,75 mm (1.1/4”) x 3 mm de geometria, que varia de acordo com a ligação, unidas por solda e posicionadas em ambos os lados da ligação.

Os parafusos considerados em projeto são os zincados de cabeça tipo francês com porca sextavada autotravante com dimensões especificadas na tabela a

seguir.

Figura 38 - Parafuso de cabeça tipo francês



Quadro 4 - Detalhe do parafuso de fixação

DETALHE DO PARAFUSO						
D (Diâmetro nominal)	FPP – Rosca	$\varnothing d$	K	b (comp. de rosca)	L (comp.)	Material
5/16"	18 – UNC	18,26 mm	4,47 mm	31,75 mm	4"	Aço baixo carbono

Após a execução, a ligação deverá ser submetida a tratamento anticorrosivo adequado para a conservação dos materiais.

9.2.5.3 Trava das terças

As terças serão fixadas no banzo superior das treliças com ajudas de travas confeccionadas de cortes diagonais das barras do perfil 180x130 mm, sendo que a fixação da terça da extremidade da treliça terá uma trava diferenciada das demais.

Figura 39 - Trava das demais terças

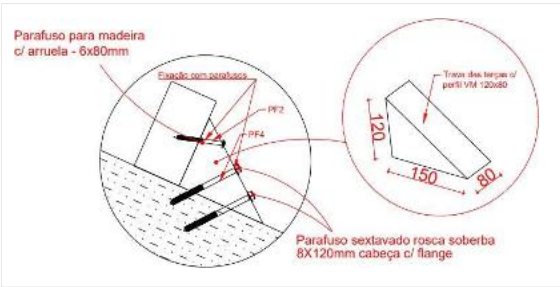


Figura 40 - Trava da terça da extremidade da treliça

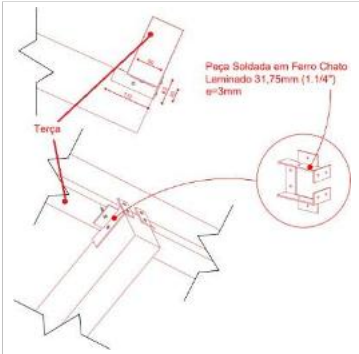


Figura 41 - Parafusos

PF2			Kit Parafuso para madeira com arruela
PF3			Kit Parafuso para madeira com arruela
PF4			Parafuso sextavado rosca soberba cabeça c/ flange

9.2.5.4 Telhas térmicas

A telha deverá atender aos padrões mínimos da norma ABNT NBR 14.513:2022.

A espessura mínima de chapa (chapa inferior e superior) admitida para esse projeto é de 0,50 mm com o material de preenchimento em poliestireno (isopor) e espessura de 30 mm. Para a devida proteção das telhas, deverá ser prevista acabamentos apropriados nas pontas e nas laterais das telhas.

Figura 42 - Referência da telha térmica

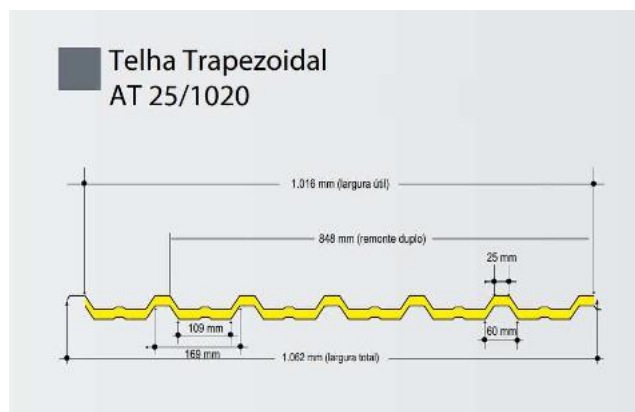


Tabela 1 - Condutibilidade térmica de referência

CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE REFERÊNCIA			
Material	FATOR "K" À TEMP. AMBIENTE	Densidade	Espessura
Poliestireno	0,028 kcal/m.h.°C	13 kg/m³	30 mm

9.2.5.5 Fixação das telhas térmicas

Devido a edificação estar localizada fora do contexto urbano, a fixação das telhas deverá ser na parte alta da onda, mesmo que o fabricante indique a fixação na parte mais baixa, pois não será possível manutenções periódicas.

A fim de evitar danos às telhas com a fixação na parte mais superior, deverão ser utilizados calços apropriados para telhas trapezoidais.

Utilizar parafusos apropriados para cada tipo de fixação.

Utilizar fitas de vedação para sobreposição de telhas nas costuras.

Figura 43 - Exemplo de fixação de telhas térmicas

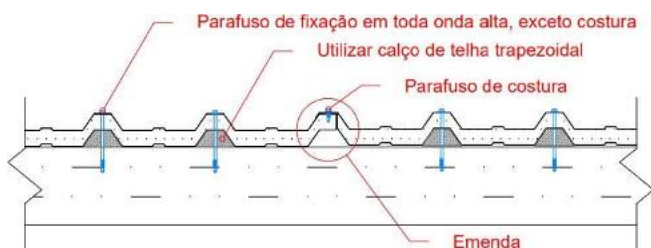


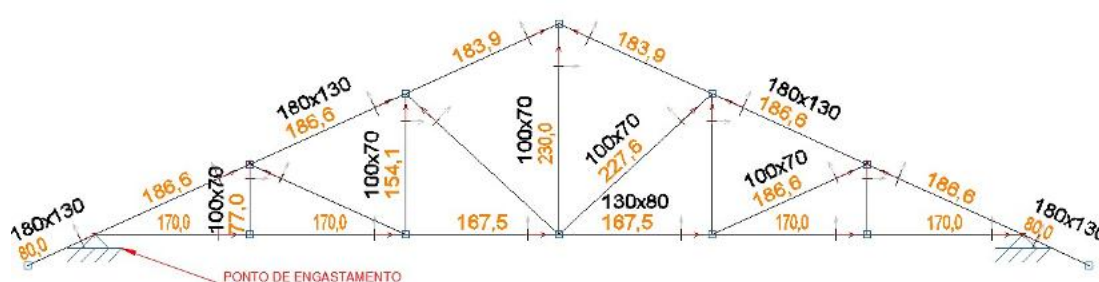
Figura 44 - Parafusos

	Parafuso de costura (telha x telha) #1/4 x 7/8" auto perfurante
	Parafuso fixação (telha x terço) #12 x 2.3/8" auto perfurante

9.2.5.6 Pontos para apoio

Sempre observar no projeto, o ponto correto do apoio representados pelos triângulos (Δ) indicados como “ponto de engastamento” ou “ponto de apoio”.

Figura 45 - Pontos de apoio ou engastamento



10 PROJETO HIDROSSANITÁRIO

10.1 Considerações gerais

A montagem das instalações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

Não serão aceitas conexões e curvas feitas a fogo ou calor, em nenhuma hipótese. Quando inevitáveis, deflexões deverão ser feitas através de conexões apropriadas, sem prejuízo do bom funcionamento do sistema, pressão interna, seção de escoamento etc.

10.2 Materiais e procedimentos

10.2.1 Instalações de água fria

A tubulação de água fria será em PVC soldável para uma pressão de serviço de 7,5 kgf/cm², TIGRE ou similar.

As conexões deverão ser da mesma fabricante das tubulações.

Execução das instalações de água fria para alimentação dos pontos de água indicados nas plantas do projeto com tubulações e conexões de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados em projeto, referência TIGRE ou equivalente, com os pontos de saída em joelho/tê de PVC com rosca interna de metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul TIGRE ou similar, com dimensões de 25x3/4" mm.

Figura 46 - Joelho e tê soldável com bucha de latão



Para seleção do tipo de aplicação das tubulações e conexões de hidráulica deverão ser verificadas legendas e notas constantes do projeto de instalações hidráulicas. Toda instalação deverá estar em conformidade com os requisitos da ABNT NBR 5626:2020.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa 1:1:6 (cimento, cal e areia) e protegidas com tecidos de juta.

As colunas de distribuição serão dotadas de registro de gaveta a 180 cm do piso acabado, conforme indicado nas isométricas do projeto.

Registros de gaveta, acabamento e canopla cromados, corpo, volante e haste em bronze, mecanismos de vedação em materiais de engenharia duráveis, diâmetro de 25 mm, referência Docol ou similar.

Figura 47 - Registro de gaveta



As emendas entre peças de tubos de PVC soldáveis devem ser executadas por meio de luvas atarraxadas, de mesmo material, em ambas as extremidades a serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização, não se admitindo eventuais derivações daqueles sem a utilização de conexões.

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

- Limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;
- Limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;
- Distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas; e
- Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

As conexões devem ter vedação adequada, possibilitando ainda a desmontagem posterior, caso necessária, e assegurando o correto funcionamento do sistema, facilitando futuras manutenções e/ou alterações do sistema.

As alturas dos pontos de utilização deverão estar em conformidade com o projeto.

Os tubos de PVC soldáveis rígidos somente deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e de abertura de roscas, e devidamente limpas com auxílio de solução limpadora TIGRE ou similar. Poderá ser utilizada serra, devendo-se escarear as superfícies com lima ou lixa para remoção das rebarbas.

As instalações hidráulicas deverão ser testadas por meio do “Teste de Estanqueidade ou Teste de Vazamento” com objetivo de verificação da

integridade das peças, vazamento e controle de qualidade, e logo após, liberadas para o fechamento dos forros, de paredes e/ou de divisórias.

Esta prova será feita com água, sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo variar em ponto algum da canalização em mais de 10 m.c.a. A duração de prova será de, pelo menos, 6 (seis) horas, não devendo ocorrer nesse período vazamentos. Um procedimento para execução do ensaio em determinada parte da instalação predial de água fria é apresentado a seguir:

- As tubulações a serem ensaiadas devem ser preenchidas com água, cuidando-se para que o ar seja expelido completamente do seu interior;
- Um equipamento que permita elevar gradativamente a pressão da água deve ser conectado às tubulações. Este equipamento deve possuir manômetro, adequado e aferido, para leitura das pressões nas tubulações;
- O valor da pressão de ensaio deve ser de 1,5 vezes (50 % superior) ao valor da pressão em condições estáticas, previsto em projeto para a seção crítica, ou seja, naquela seção que em uso estará submetida ao maior valor de pressão em condições estáticas;
- Alcançado o valor da pressão de ensaio, as tubulações devem ser inspecionadas visualmente, bem como deve ser observada eventual queda de pressão no manômetro. Após um período de pressurização de 72 (setenta e duas) horas, a parte da instalação ensaiada pode ser considerada estanque se não forem detectados vazamentos e não ocorrer queda de pressão. No caso de ser detectado vazamento ou queda de pressão, devem ser averiguadas as causas e repetido o procedimento.

10.2.2 Instalações de esgoto sanitário

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa 1:1:6 (cimento, cal e areia) e protegidas com tecidos de juta.

O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser executado sem a menor possibilidade de os gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

Durante a execução dos serviços deverão ser tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.

Caixas sifonadas girafácil em PVC, dimensões 150x170x75 mm, dotada de bujão para limpeza, grelha e porta grelha quadrados em aço inoxidável, dispositivo anti-espuma (DML) e prolongamento de 150x200 mm, marca TIGRE ou similar.

Figura 48 - Caixa sifonada girafácil



Caixas de inspeção, quadrada, dimensões internas de 60x60 cm, alturas variáveis, em alvenaria de bloco de concreto 9x19x19 cm assentados com argamassa traço 1:0,5:4,5, cimento, cal e areia; argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo com traço 1:3:0.05, cimento, areia peneirada (granulometria até 3mm) e hidrófugo; tampa em concreto armado 25 Mpa, malha de aço CA50 de 8 mm, 15x15 cm, conforme detalhado em projeto.

As emendas entre peças de tubos de PVC série normal serão executadas por meio de luvas atarraxadas, de mesmo material, em ambas as extremidades a

serem ligadas, até se tocarem para assegurar continuidade da superfície interna da canalização, não se admitindo eventuais derivações daqueles sem a utilização de conexões.

Os tubos de PVC série normal somente deverá ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e de abertura de roscas, e devidamente limpas com auxílio de solução limpadora TIGRE ou similar.

Declividades: serão adotadas como declividades mínimas, seguindo as determinações normativas, os seguintes valores:

- Tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm: 2 %; e
- Tubos com diâmetro nominal igual a 100 mm: 1 %.

Os tubos de modo geral serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

O tanque de evapotranspiração terá uma área de 40 m² e altura de 1,5 m, o fundo e as paredes serão em concreto armado e só receberá esgoto primário. O círculo de bananeiras terá diâmetro de 1,5 m com uma camada de galhos secos e outra camada de capim e só receberá esgoto secundário e o que extravasar do tanque de evapotranspiração. O tanque de evapotranspiração será composto por quatro camadas, uma primeira camada será composta por PCDus e entulhos com altura de 70 cm, a segunda camada de brita 2 com altura de 20 cm, a terceira camada será composta por areia grossa com altura de 20 cm e a quarta composta por terra com altura de 40 cm, conforme detalhado em projeto.

Depois da execução do tanque de evapotranspiração, deverá ser feito o plantio das bananeiras. Deve-se usar uma muda de banana para cada 1 m² do sistema, portanto deverá ser feito o plantio de 40 mudas para que o processo de evapotranspiração funcione corretamente. Também podem ser plantadas taiobas e outras plantas que gostem de um ambiente com muita água como o

mamoeiro e lírio do brejo. Em relação à localização, o sistema também deve ficar distante de árvores e outras construções (mínimo de 1,5 m) e no mínimo a 15 m dos poços.

11 PROJETO ELÉTRICO

11.1 Conceitos gerais

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações dos materiais, critérios e cálculos, o projeto elétrico, bem como os principais resultados da análise e dimensionamento dos elementos da estrutura. Os materiais, serviços e equipamentos devem estar em conformidade com as especificações do projeto, atendendo aos tipos, modelos e demais características, como corrente nominal, tensão nominal, capacidade disruptiva para a tensão especificada, número de polos, entre outros.

11.1.1 NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão

NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada

NBR 5419:2005 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas

NBR 16690 – Sistemas Fotovoltaicos

11.1.2 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL

Quadro elétrico de distribuição: Os quadros ou caixas de distribuição deverão ser instalados de acordo com o projeto, garantindo o nível, prumo e alinhamento especificados, e fixados externamente na altura indicada e com identificação de

cada circuito. O barramento principal será do tipo pente monofásico, neutro e terra serão fixados em suporte tipo DIN, permitindo a conexão aos disjuntores, sempre respeitando os afastamentos e detalhes construtivos previstos.

Disjuntores e DPS: Os disjuntores utilizados serão monopolares conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, deverá ser instalado no quadro de distribuição entre fase e terra conforme diagrama.

Condutores: Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto extinção do fogo (antichama), resistentes à temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812. Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288. A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm² e circuitos de iluminação 1,5 mm², devendo atender criteriosamente o definido em projeto. Padronização das cores, Fase: Branco, Preto ou Vermelho; Neutro: Azul claro; Terra: Verde-amarelo; Retorno: Amarelo.

Eletrodutos: Os eletrodutos deverão ser em PVC rígido ou flexível, embutido ou aparente de acordo com as indicações do projeto. Quando for necessário emendar eletrodutos de PVC com outro tubo, mudá-lo de direção ou fixá-lo a quadro ou caixa, deverá ser utilizada conexão apropriada, tais como luva, curva,

bucha e arruela, respectivamente. Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo apresentar uma ligeira e contínua declividade (no mínimo de 0,25%) em direção às caixas nos trechos horizontais. Quando forem aparentes, deverão correr paralelamente ou formando ângulo reto com vigas, pilares e paredes, bem como manter afastamento adequado delas.

Tomadas de energia: As tomadas a serem utilizadas serão externas do tipo CONDULETE ou de embutir, nas dimensões e com as capacidades indicadas no projeto elétrico. Deverá ser observado o esquadro e o prumo das caixas em relação aos pisos e paredes. Após sua instalação, deverão ser verificados o isolamento de fase para terra, e continuidade de fase, neutro e terra com magger de 500V, sem tensão.

Interruptores: Os interruptores a serem utilizadas serão externas do tipo CONDULETE ou de embutir, nas dimensões e com as capacidades indicadas no projeto elétrico. A montagem compreenderá a ligação elétrica do interruptor, a fixação do interruptor em caixa, e a colocação da tampa protetora, ajustada por parafusos. Após a completa instalação, deverá ser verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

Luminárias: Os comandos dos pontos de iluminação serão a partir do QG do respectivo circuito, conforme projeto. Todos os ambientes deverão possuir interruptor próprio possibilitando o desligamento a qualquer momento do sistema de iluminação. Deverá ser observado o esquadro e o prumo das caixas em relação aos pisos e paredes.

11.2 Conceitos gerais Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica Off-Grid

O sistema fotovoltaico destinado à geração de energia elétrica será composto pelos seguintes elementos:

- Módulos fotovoltaicos;
- Estrutura metálica de suporte para os módulos fotovoltaicos;

- Quadro de proteção e junção dos circuitos CC (corrente contínua) de geração fotovoltaica;
- Inversor/ Carregador de corrente contínua (CC) para corrente alternada (CA);
- Banco de Baterias de Lítio;
- Quadro de proteção da saída AC (corrente alternada) do inversor;
- Cabos de conexão;
- Dispositivos de proteção para os circuitos de CC e CA.

O sistema fotovoltaico será composto por séries de três módulos, montados em uma estrutura metálica fixada ao telhado. Os circuitos das séries serão protegidos contra sobrecorrentes e surtos de tensão, conectando-se a um quadro elétrico (QDCC) e, em paralelo, ao inversor. O inversor/carregador gerencia o carregamento e descarregamento das baterias, além de converter a corrente contínua (CC) em corrente alternada (CA) para consumo local. A saída do inversor será protegida por outro quadro (QDG1), que também protege contra surtos e sobrecorrentes. A energia gerada será consumida no local.

11.2.1 MÓDULO FOTOVOLTAICO

O módulo fotovoltaico será fabricado com células de silício policristalino e esquadrias de alumínio resistentes à corrosão, testado para suportar altas cargas de vento e neve. Deverá apresentar alta eficiência e classificação “A” pelo INMETRO. A garantia contra defeitos de fabricação será de no mínimo 10 anos, e a garantia de produção será de 91,02% após 10 anos e 80,7% após 25 anos de sua potência nominal (Wp). A seguir, estão as características técnicas dos módulos:

- Potência Nominal (P.max): 600W;
- Tensão na Máxima Potência (Vmp): 44,81V;
- Corrente na Máxima Potência (Imp): 13,39A;
- Tensão de circuito aberto (Voc): 52,79V;
- Corrente de curto-circuito (Isc): 14,10A;
- Eficiência do módulo (%): 22,7%;
- Temperatura de operação: -40°C ~ +85°C
- Corrente máxima do fusível: 25A;
- Tensão máxima do sistema: 1500V (IEC/UL) ou 1000V (IEC/UL);
- Desempenho antichamas do módulo: TIPO 1 (UL 1703) ou TIPO 2 (UL 61730 1000V) ou CLASSE C (IEC 61730);
- Tolerância de saída de potência: 0 ~+ 10W;

11.2.2 INVERSOR / CARREGADOR

O inversor/carregador, responsável por converter a energia gerada pelos módulos fotovoltaicos de corrente contínua (CC) para corrente alternada (CA),

utilizada pelos equipamentos elétricos. Além disso, gerenciará o carregamento e descarregamento das baterias, garantindo sua eficiência e evitando sobrecargas ou descarregamentos excessivos. Esse gerenciamento assegura o uso eficiente da energia solar, proporcionando maior autonomia e aproveitamento contínuo. O inversor/carregador também otimiza o desempenho do sistema, ajustando-se automaticamente às condições de geração e consumo, e conta com mecanismos de segurança para proteger o sistema contra falhas e danos. A seguir, estão as características técnicas do equipamento:

- Saída do inversor
 - Potência nominal: 8000W
 - Pico nominal: 16000W
 - Forma de onda: Senoidal Pura
 - Tensão de saída nominal: 110V/115V/120V ($\pm 10\%$)
 - Frequência de saída: 50Hz/60Hz $\pm 0,3$ Hz
 - Eficiência do pico do inversor: $>88\%$
 - Eficiência no modo de linha: $>95\%$
 - Fator de potência: 1.0
 - Tempo de Transferência: 10ms (Máximo)
- Entrada CA
 - Tensão: 127V/220V
 - Faixa de tensão selecionável: 75 ~ 135V
 - Faixa de frequência: 50Hz/60Hz
- Bateria
 - Tensão nominal do banco de baterias: 48V
- Carregador
 - Tensão de saída: 48V
 - Proteção contra sobrecarga: 4 para 48V
 - Corrente de carga máxima: 35A
 - Proteção e bypass
 - Forma de onda da tensão de entrada: Senoidal (rede ou gerador)
 - Frequência de entrada nominal: 50Hz ou 60Hz
- Carregador solar
 - Potência máxima por MPPT: 5000W
 - Corrente máxima solar: 21A
 - Corrente máxima de carga fotovoltaica: 80A ± 4 A
 - Faixa MPPT: 60 ~ 245V
 - Tensão máxima de circuito aberto: 245V

11.2.3 BATERIAS DE LÍTIO

O sistema fotovoltaico será complementado com banco de baterias de lítio, sete ligadas em paralelo, que armazenarão a energia gerada pelos módulos fotovoltaicos para consumo da instalação. As baterias de lítio oferecem alta eficiência energética, longa vida útil e baixíssima taxa de autodescarga, sendo monitoradas por um sistema de gestão de bateria (BMS) para garantir a segurança e otimizar o processo de carregamento e descarregamento. A seguir, estão as características técnicas do equipamento:

- Tensão: 48V
- Capacidade C5: 100Ah
- Energia C5: 5000Wh
- Tipo Terminal: 2 x DSTB22-2-2-M6
- Tensão de Operação: 42V ~ 54V
- Tensão de Carga: 53,4V ~ 54,0V
- Corrente máx. de recarga: 100A
- Corrente máx. de descarga contínua: 100A
- Corrente máx. de descarga: 200A (por 2 segundos)
- Tensão de corte: 42V Vida útil cíclica 90%
- DoD: 6.000 ciclos Eficiência de recarga: 98%
- Temperatura de operação: descarga -20°C ~ 55°C
- Recarga: 0°C ~ 55°C
- Temperatura de armazenamento: -20°C ~ 55°C
- Tempo de armazenamento: 12 meses a 25°C
- Padrão de segurança: UL1642 nível célula
- Garantia: 5 anos contra defeitos de fabricação

11.3 Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

Os condutores de descida devem ser distribuídos ao longo do perímetro da edificação, conforme o nível de proteção necessário, priorizando as quinas principais. A malha de aterramento deverá ser executada com cabo de cobre nu de 50 mm², instalado a uma profundidade de 0,50 m no solo. Os eletrodos de aterramento, do tipo “Copperweld”, devem ter uma camada de alta espessura (254 microns), sendo vedado o uso de eletrodos de SPDA com camada de baixa espessura. As conexões enterradas devem, preferencialmente, ser realizadas por meio de solda exotérmica; caso sejam utilizados conectores de aperto, deverá ser instalada uma caixa de inspeção de solo para garantir a proteção e a manutenção dos conectores. Todas as ferragens utilizadas devem ser galvanizadas a fogo. É recomendável que todos os furos realizados durante a instalação do SPDA sejam bem vedados, a fim de evitar infiltrações no futuro. Também é sugerido o uso de

porcas, arruelas e parafusos de aço inoxidável, bem como buchas de nylon, para prolongar a vida útil do SPDA. A resistência de aterramento será determinada de forma a garantir que nenhuma massa possa gerar tensões de contato superiores a 25 V (de acordo com a situação 2 da tabela C.2 da ABNT NBR 5410:2004). A norma brasileira de proteção contra descargas atmosféricas (NBR 5419) recomenda que a resistência de aterramento não ultrapasse 10 ohms.

12 ORÇAMENTAÇÃO

12.1 Conceitos gerais

Por se tratar de um Projeto para região do Acre, foi utilizado como base os preços de referência para Acre, a fim de padronizar as informações obtidas a partir dos projetos e para que os métodos executivos apresentados se tornassem verossímeis à realidade apresentada.

12.1.1 SINAPI

Durante a elaboração dos projetos arquitetônicos, atentou-se para os melhores critérios de ambientação e práticas executivas para o objeto, levando-se sempre em consideração os serviços constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), por força de seguidas Leis de Diretrizes Orçamentárias, que institui os custos unitários de referência para a administração pública.

12.1.2 Outras bases

Não constando os preços de referência na base SINAPI, foi realizada a pesquisa no banco de dados SBC, sequencialmente, não obtendo êxito, foi realizada a consulta na base do Software Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), sendo este apenas para precificação de insumos e sendo necessário o reajuste nos preços.

O reajuste se deve a diferenciação existente entre o local de execução do objeto e a fonte de referência de preços. Para isso foram realizados reajustes a partir

da análise da diferenciação de acordo entre as regiões em análise a partir do Custo Unitário Básico de Construção (CUB) por metro quadrado (m²). De Sergipe para o Acre, como estado de execução da obra.

12.1.3 Composições próprias

Ao se deparar com serviços não constantes nas bases supracitadas, fez-se necessária a elaboração de composições próprias, elaboradas a partir de serviços. As composições foram elaboradas a partir de serviços semelhantes apresentados em outras bases públicas ou especificações que constam em projeto, atentando-se sempre aos serviços, insumos e o consumo a ser utilizado para as respectivas composições de preço unitário.

12.1.4 Pesquisa de preços

Ao ser constatado que um insumo ou serviço cujo preço não esteja contemplado pelos sistemas referenciais de custos disponíveis para consulta, foram realizadas pesquisas de mercado, onde, preferencialmente se deu através do Painel de Preços do Sistema de Compras do Governo Federal e sequencialmente a partir de cotações realizadas em empresas localizadas em Rio Branco.

12.1.5 Frete

Para os itens de comercialização limitada e que não houvesse disponibilidade na região, simulou-se a fretagem desses itens a partir do local de compra, dessa forma o orçamento apresentaria uma realidade estimada para a aquisição dos insumos.

12.1.6 Mobilização e desmobilização

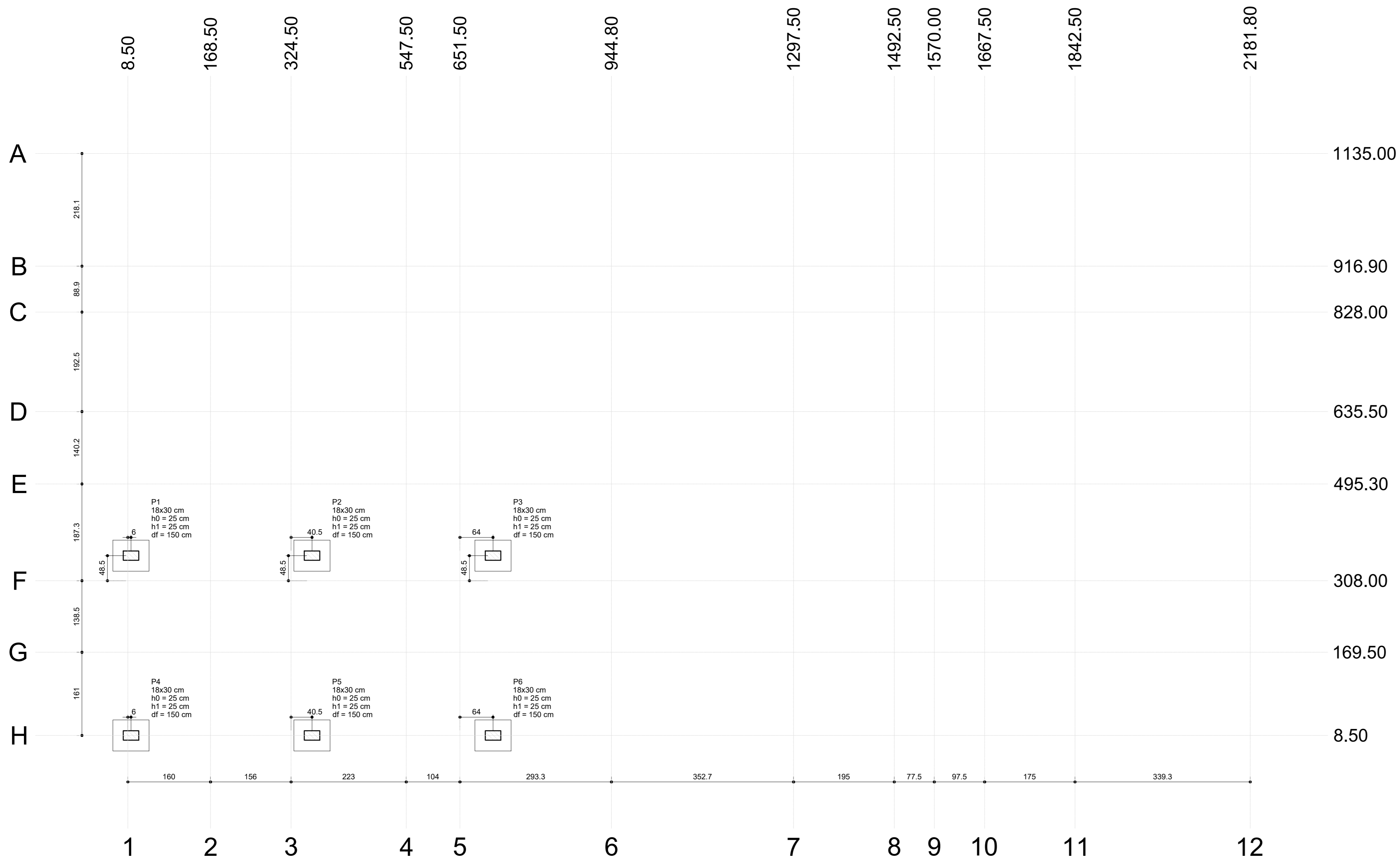
Os serviços de mobilização e desmobilização foram definidos a partir de um conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

12.1.7 Benefícios e despesas indiretas

Para que se possa obter o preço final estimado para o empreendimento, foi necessário aplicar sobre o custo total da obra a taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI). Essa taxa é calculada de acordo com o Acórdão nº. 2.622 do Tribunal de Contas da União (2013) e contempla a remuneração da empresa construtora e suas despesas indiretas, isto é, garantia, risco e seguros, despesas financeiras, administração central e tributos de acordo com os dados para a realidade apresentada no Acre.

12.1.8 Resultados obtidos

Considerando todas as especificidades encontradas a partir dos projetos e com métodos executivos que obras dessa natureza exigem, o valor global estimado obtido para o objeto foi de R\$ 1.119.446,67 (Um milhão, cento e dezenove mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos). A planilha orçamentária ilustra todos os insumos e serviços considerados bem como os resultados dos critérios orçamentários.

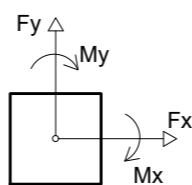
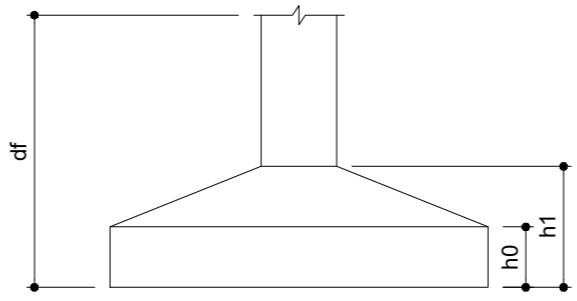


Planta de locação
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	Pilar		Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Fundação					
		X (cm)	Y (cm)			Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 (cm)	h1 (cm)	h2 (cm)	df (cm)
P1	18x30	14.50	356.50	2.5	1.7	60	70	25	25	150	
P2	18x30	365.00	356.50	2.5	2.3	60	70	25	25	150	
P3	18x30	715.50	356.50	2.6	1.8	60	70	25	25	150	
P4	18x30	14.50	8.50	2.5	1.7	60	70	25	25	150	
P5	18x30	365.00	8.50	2.3	2.3	60	70	25	25	150	
P6	18x30	715.50	8.50	2.6	1.8	60	70	25	25	150	

Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
14.50	P1, P4
365.00	P2, P5
715.50	P3, P6

Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
356.50	P1, P2, P3
8.50	P4, P5, P6



OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

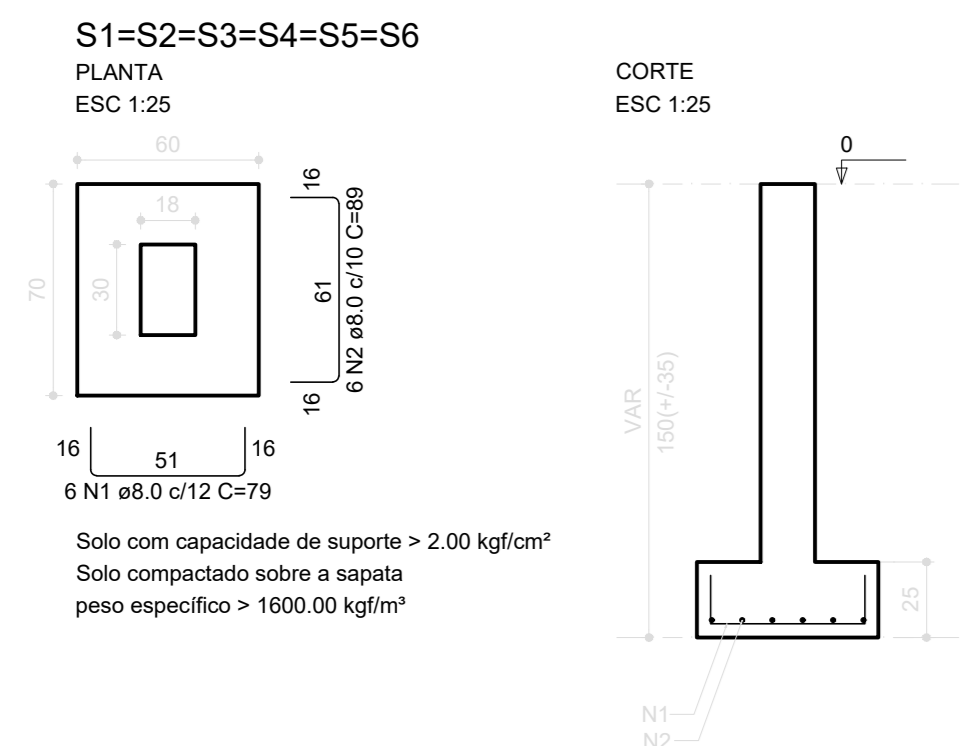
UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	
1. _____	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
2. _____	DSEI: ALTO RIO PURUS
3. _____	ALDEIA: MARONAWÁ
4. _____	

PROJETO ESTRUTURAL - LOCAÇÃO

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:		
ENGENHEIRO CIVIL DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9937 D AC		

PROJETO DA UBSI - ALDEIA MARONAWÁ		SETEMBRO / 2025	ESCALA INDICADA
SESAN/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RUI B. LINS, 154 - JARDIM PAJÁ RUA BRANCO AZUL - CEP: 69908-048		01/04	



Sapatas fundação
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	36	76	2644
CA50	2	8.0	36	89	3204

RESUMO DO AÇO

CAÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	QUANT + 10% PESO + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	60.5	6	26.3

PESO TOTAL (kg): 26.3

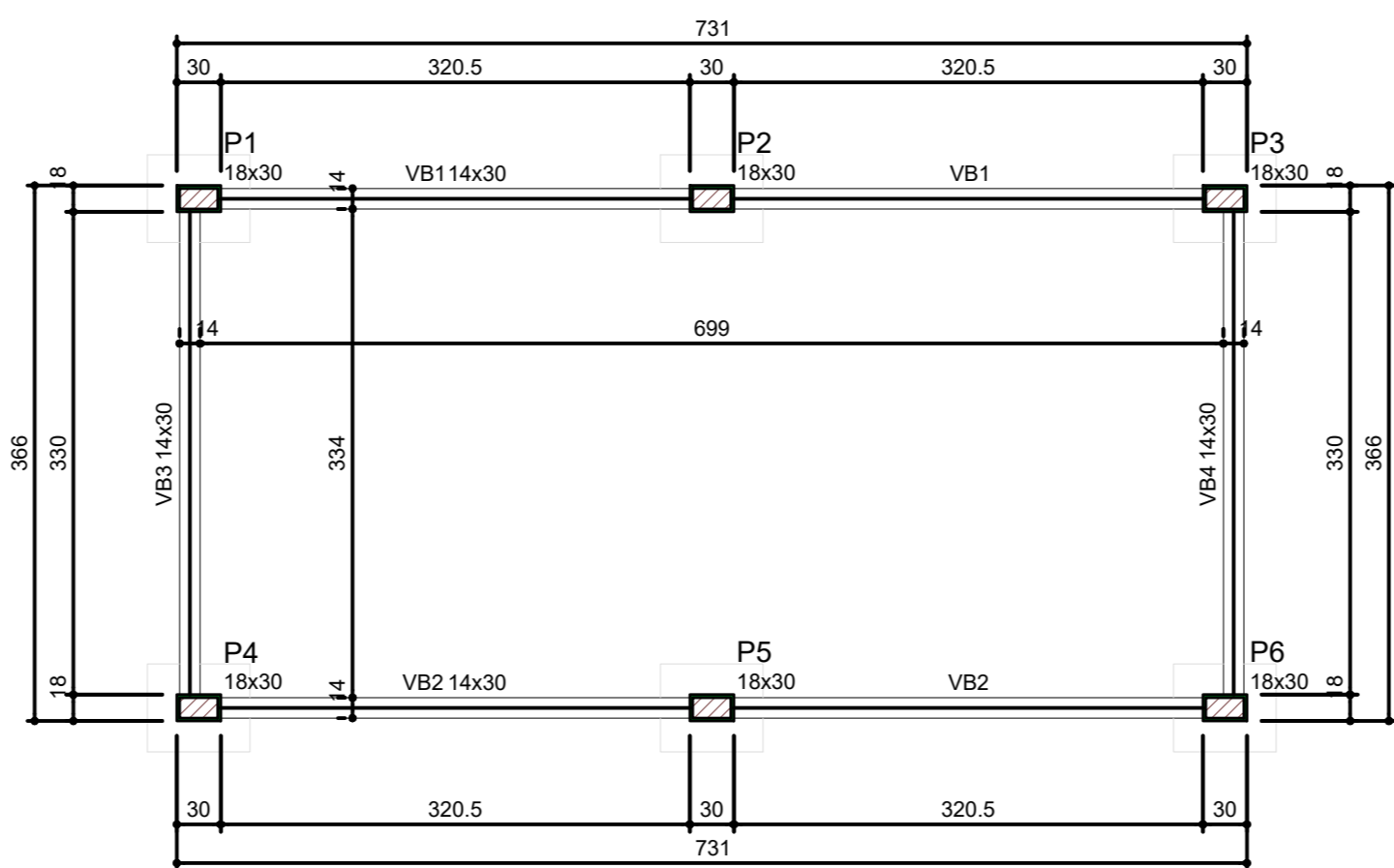
CA50: 26.3

CA50: 18.8

CA50: 7.5

Volume de concreto (C-25) = 0.63 m³

Área de forma = 5.95 m²



Forma do pavimento Térreo (Nível 0)
escala 1:50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	0
VB2	14x30	0	0
VB3	14x30	0	0
VB4	14x30	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	241500	9.00

Pilares

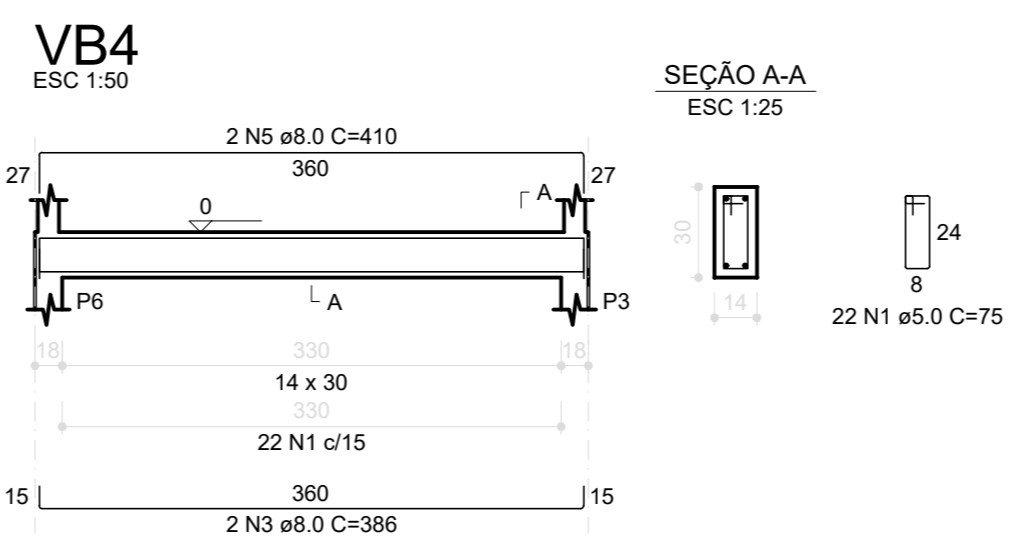
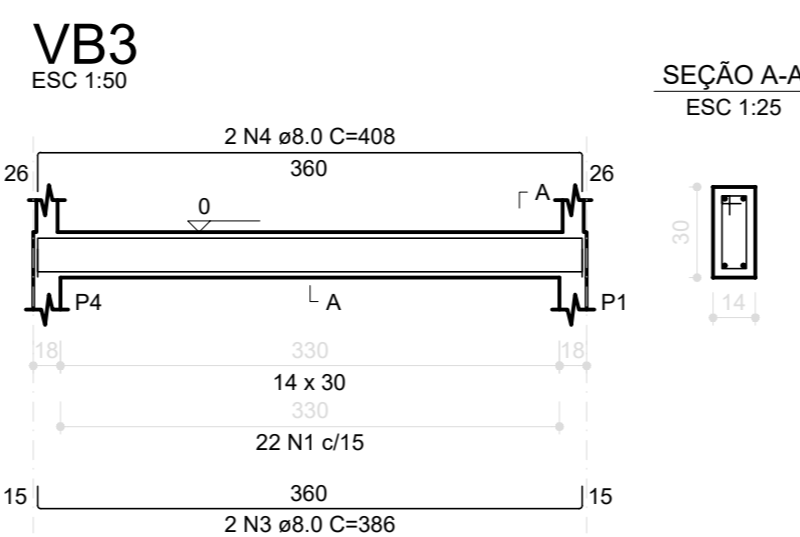
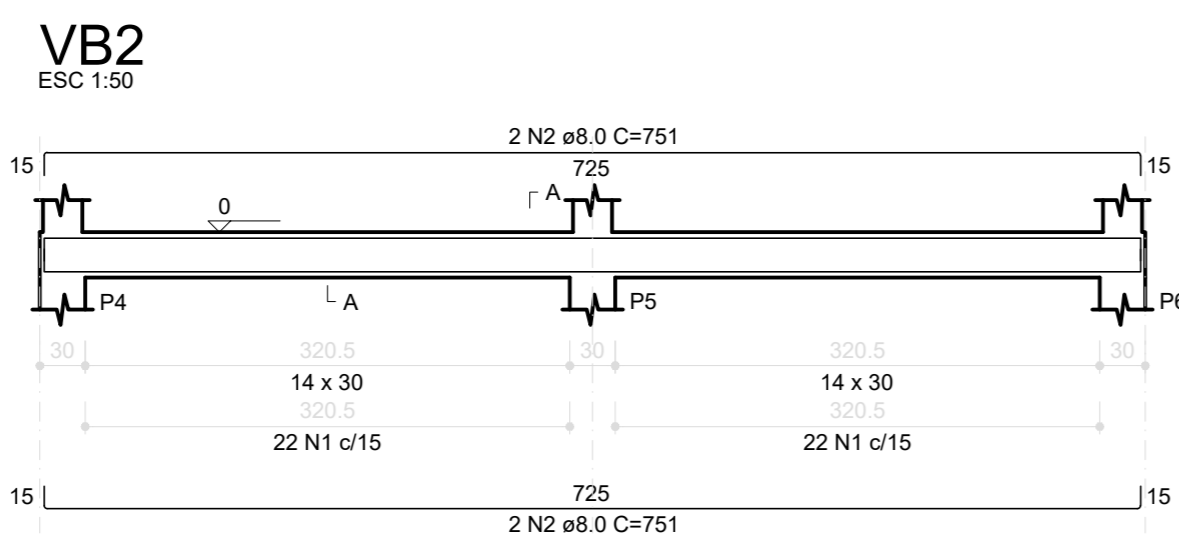
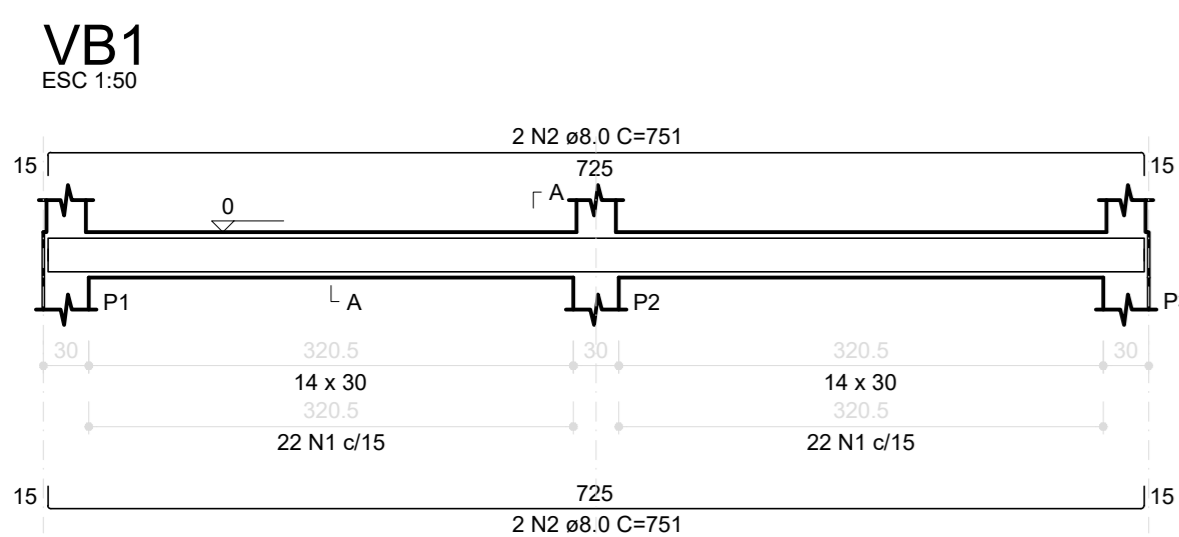
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	18x30	0	0
P2	18x30	0	0
P3	18x30	0	0
P4	18x30	0	0
P5	18x30	0	0
P6	18x30	0	0

Legenda dos pilares

	Pilar com mudança de seção
--	----------------------------

Legenda das vigas e paredes

	Viga
--	------



RELAÇÃO DO AÇO

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	136	73	9928
CA50	2	8.0	8	751	6008
CA50	3	8.0	4	360	1440
CA50	4	8.0	2	408	816
CA50	5	8.0	2	410	820

RESUMO DO AÇO

CAÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	QUANT + 10% PESO + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	91.9	8	36.8
CA50	8.0	89	10	36.8

PESO TOTAL (kg): 36.8

CA50: 36.8

CA50: 18.8

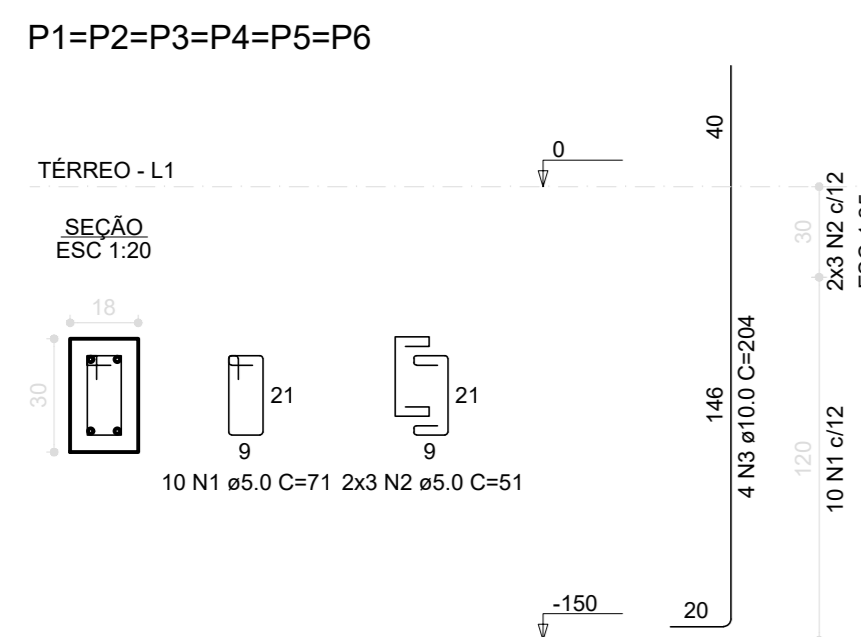
Volume de concreto (C-25) = 0.82 m³

Área de forma = 14.37 m²

Vigas do pavimento terreo
escala 1:50

Vigas do pavimento terreo
escala 1:50

Pilares fundação
escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	60	71	4260
CA50	2	5.0	36	51	1836
CA50	3	10.0	2	204	408

RESUMO DO AÇO

CAÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	QUANT + 10% PESO + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	46	6	33.2
CA50	5.0	61	6	33.2

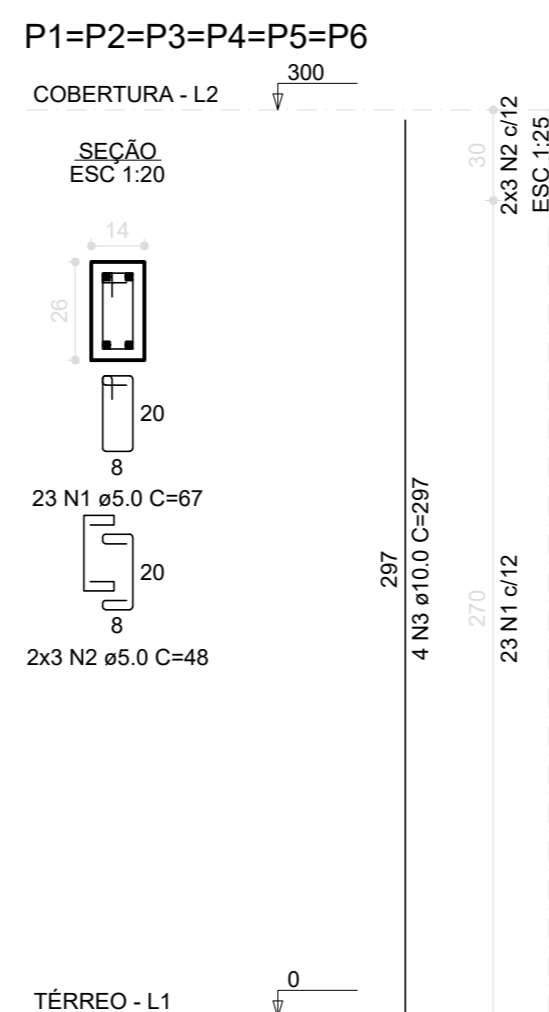
PESO TOTAL (kg): 33.2

CA50: 33.2

CA50: 16.6

Volume de concreto (C-25) = 0.41 m³

Área de forma = 7.20 m²



RELAÇÃO DO AÇO

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	136	47	6392
CA50	2	5.0	36	48	1728
CA50	3	10.0	24	297	7128

RESUMO DO AÇO

CAÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	QUANT + 10% PESO + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	71.3	7	45.3
CA50	5.0	109.7	11	45.3

PESO TOTAL (kg): 45.3

CA50: 45.3

CA50: 22.6

Volume de concreto (C-25) = 0.66 m³

Área de forma = 14.40 m²

Pilares fundação
escala 1:50

Pilares do pavimento terreo
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

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

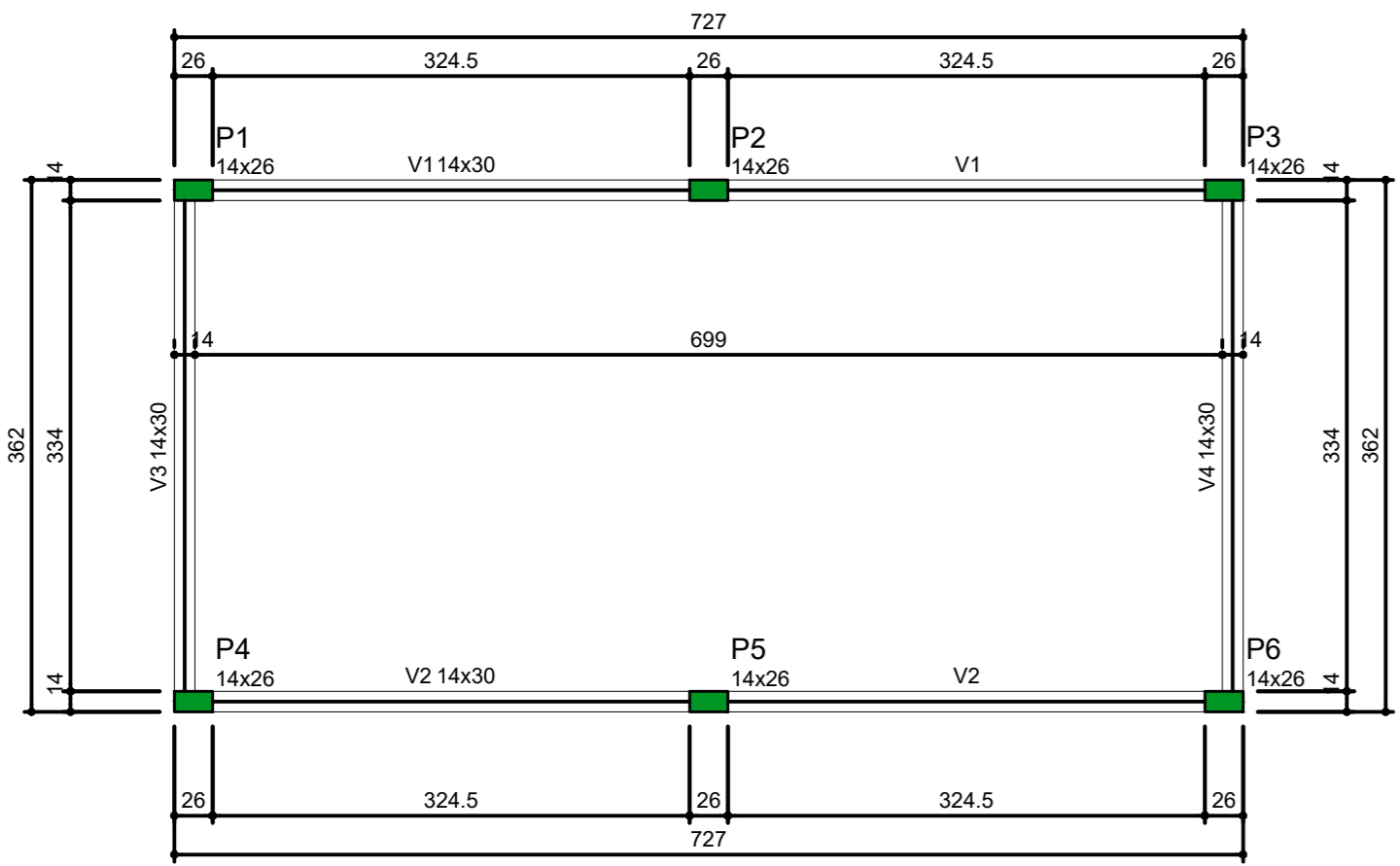
1. REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
2. _____	DSEI: ALTO RIO PURUS
3. _____	ALDEIA: MARONAWÁ

PROJETO ESTRUTURAL - TERREO

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9537 D AC

PROJETO DA UBSI - ALDEIA MARONAWÁ	SETEMBRO / 2025	ESCALA INDICADA
-----------------------------------	-----------------	-----------------

SESANI/DSEI/SESAMI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA 305 - R. JARDIM - 154 - JARDIM PLÁZ RUA BRANCO - 42 - CEP: 69918-048	02/04
--	-------



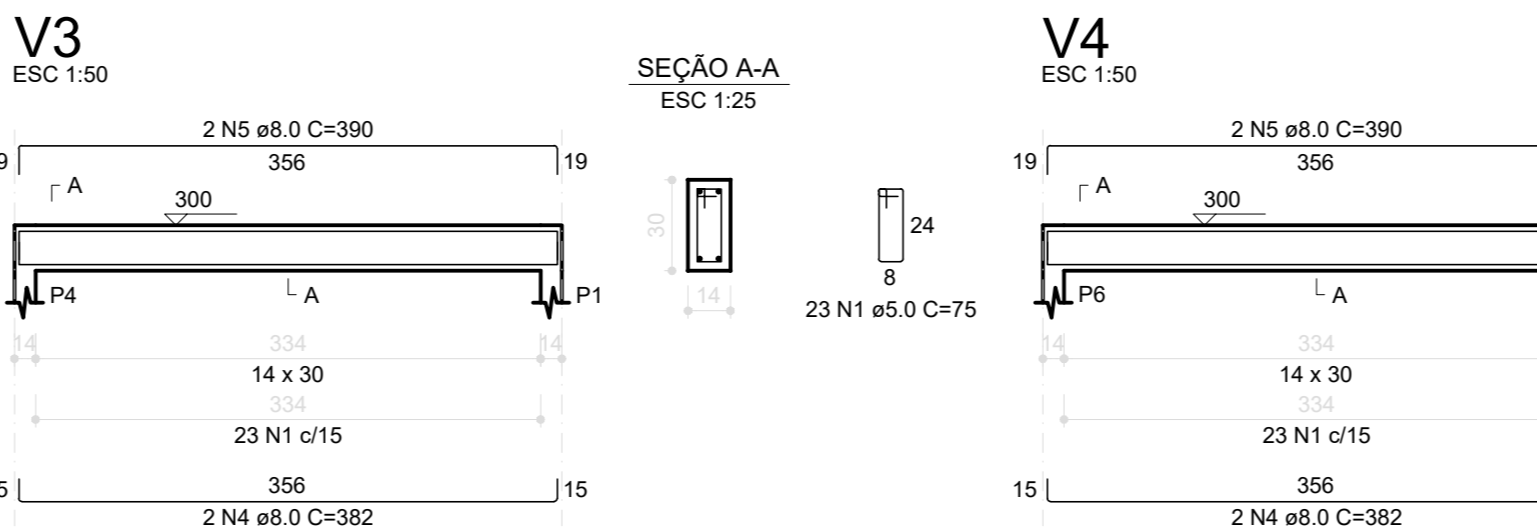
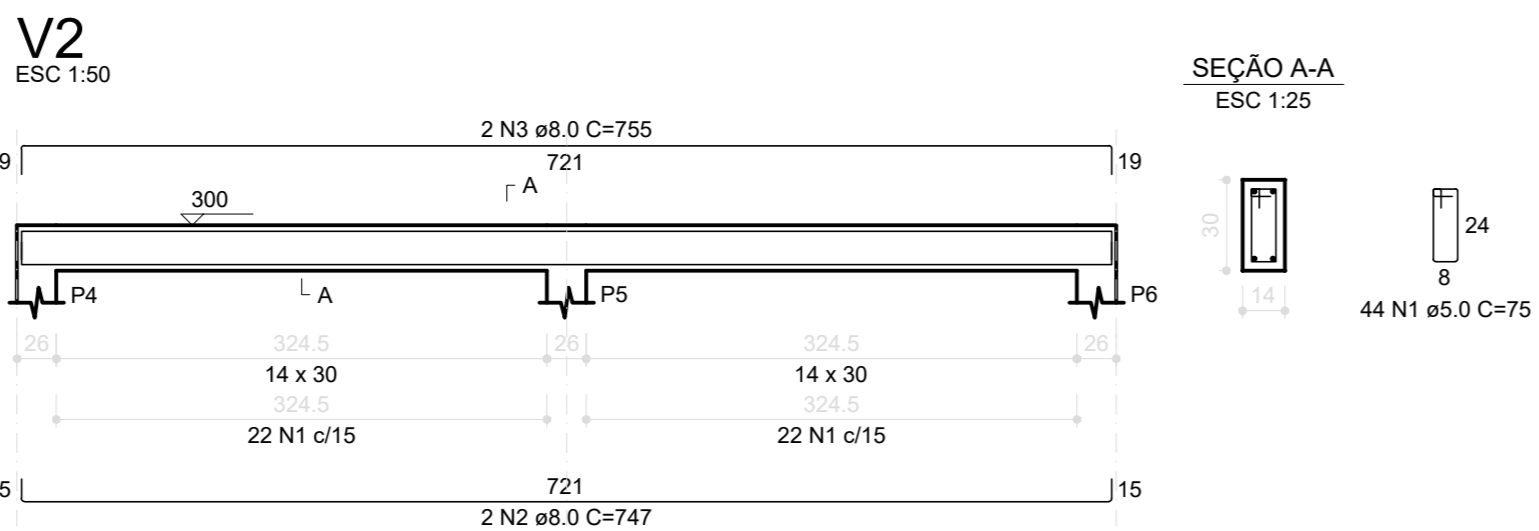
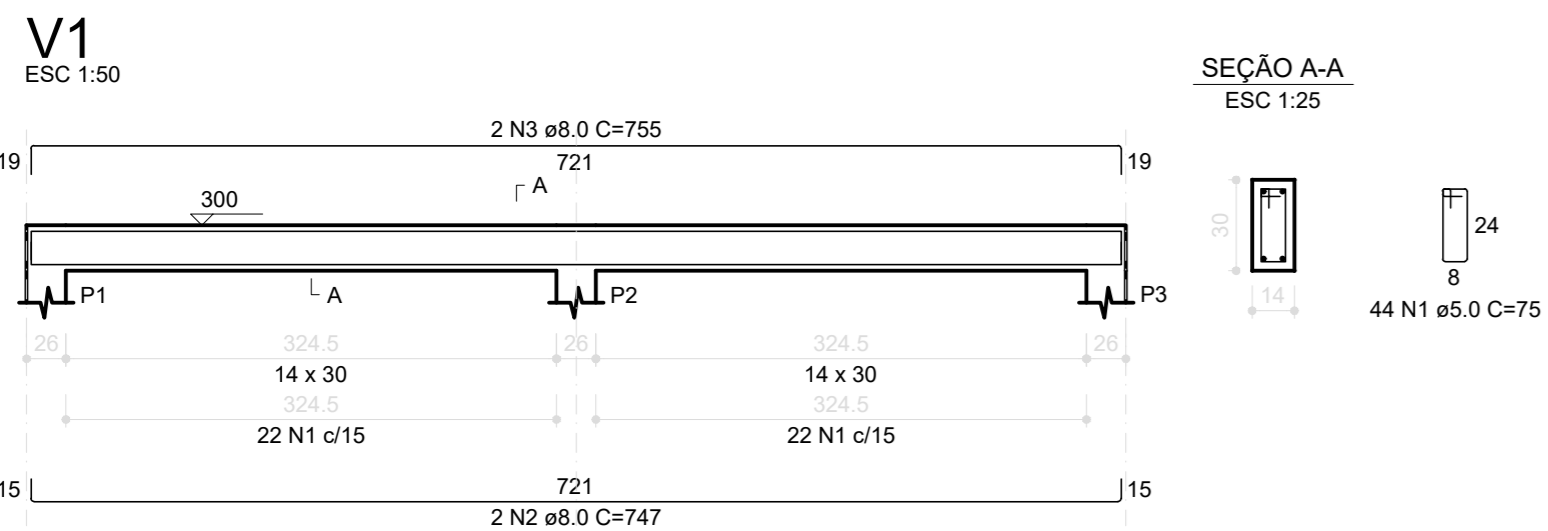
Forma do pavimento Cobertura (Nível 300)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	300
V2	14x30	0	300
V3	14x30	0	300
V4	14x30	0	300

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	Abatimento (cm)
250	241500	9.00

Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	300
P2	14x26	0	300
P3	14x26	0	300
P4	14x26	0	300
P5	14x26	0	300
P6	14x26	0	300

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que morre		Viga



RELAÇÃO DO AÇO					
ACQ	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (mm)	C TOTAL (cm)
CASO	1	14.9	134	75	10050
CASO	2	8.0	4	747	2988
CASO	3	8.0	4	747	2988
CASO	4	8.0	4	382	1528
CASO	5	8.0	4	350	1390

RESUMO DO AÇO				
ACQ	DIAM (mm)	C TOTAL (mm)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CASO	8.0	91	9	35.5
CASO	8.0	100.5	10	39.5
CASO	8.0	17		

Voluma de concreto (C-25) = 0.83 m³
Área da forma = 14.55 m²

Vigas do pavimento Cobertura (Nível 300)
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

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

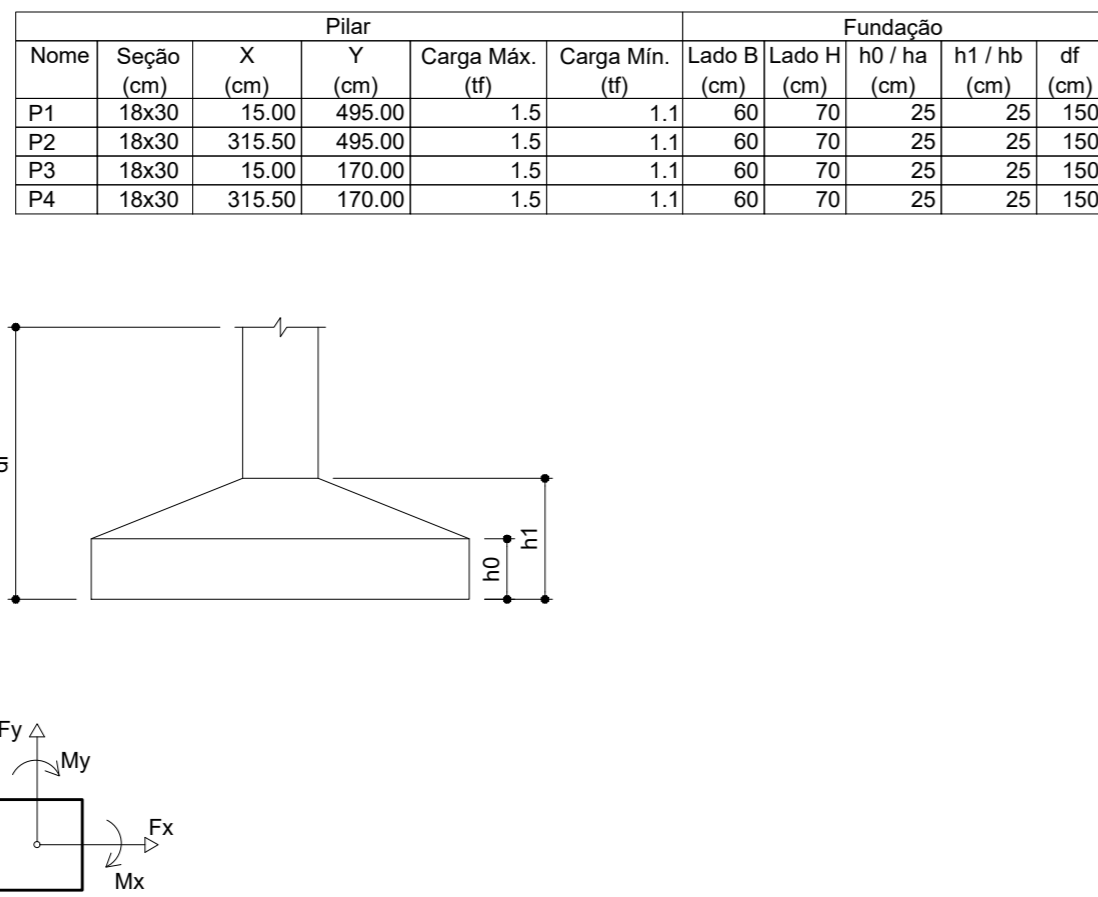
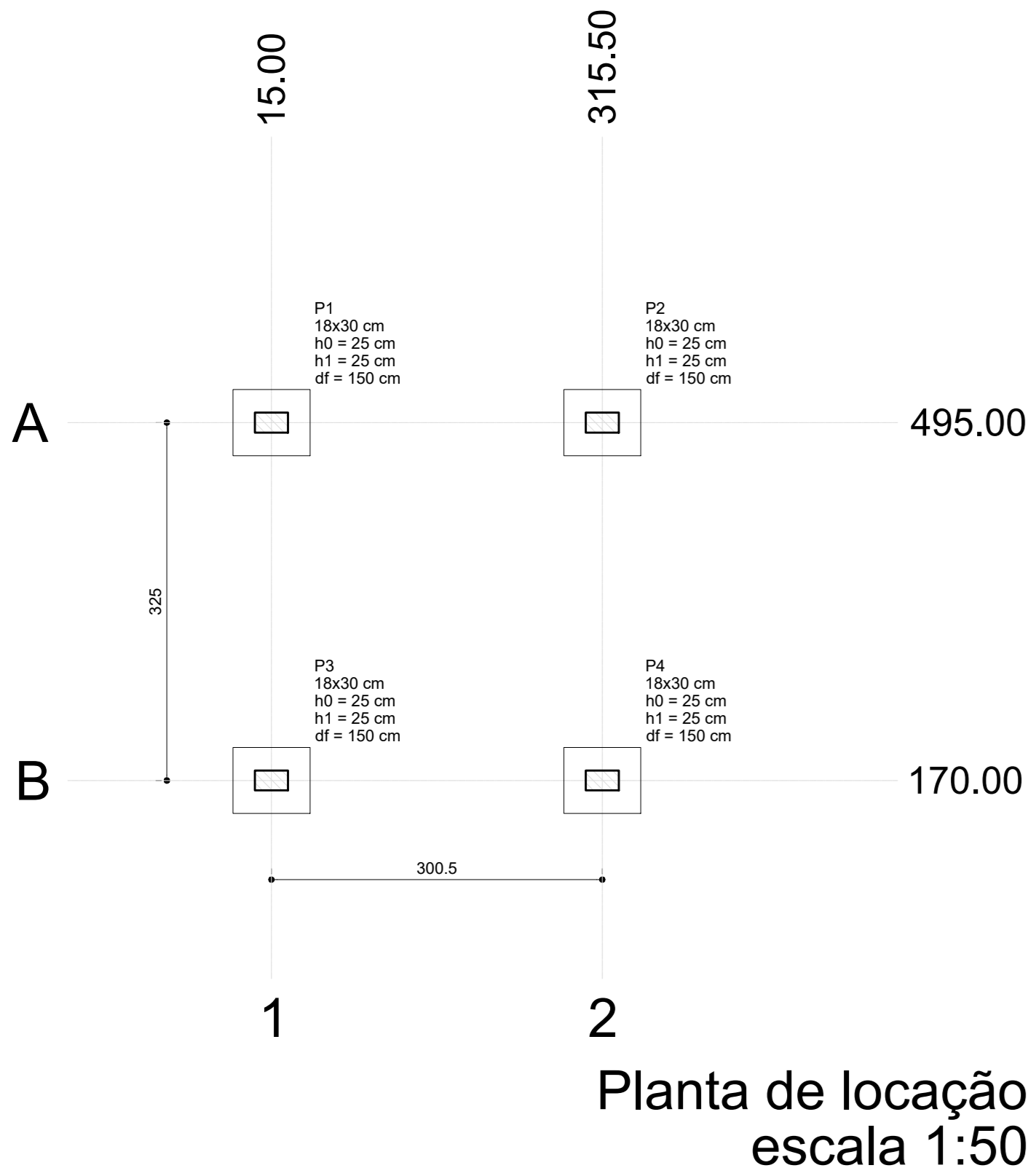
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

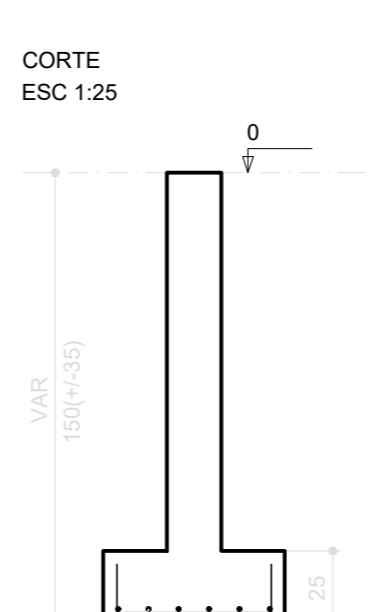
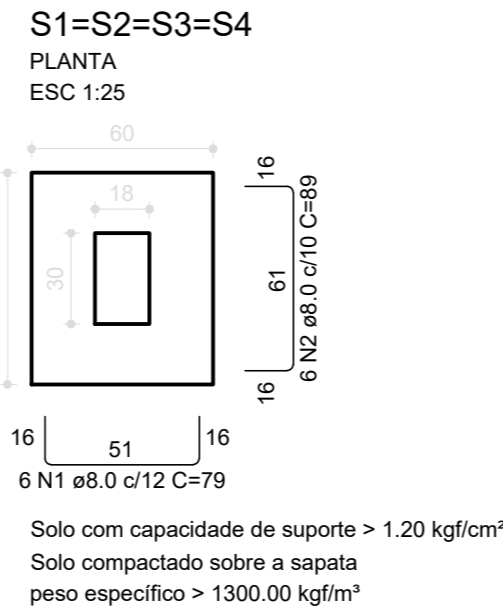
1	REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUSAC
2		DSEI ALTO RIO PURUS
3		ALDEIA: MARONAWÁ
4		

PROJETO ESTRUTURAL - COBERTURA

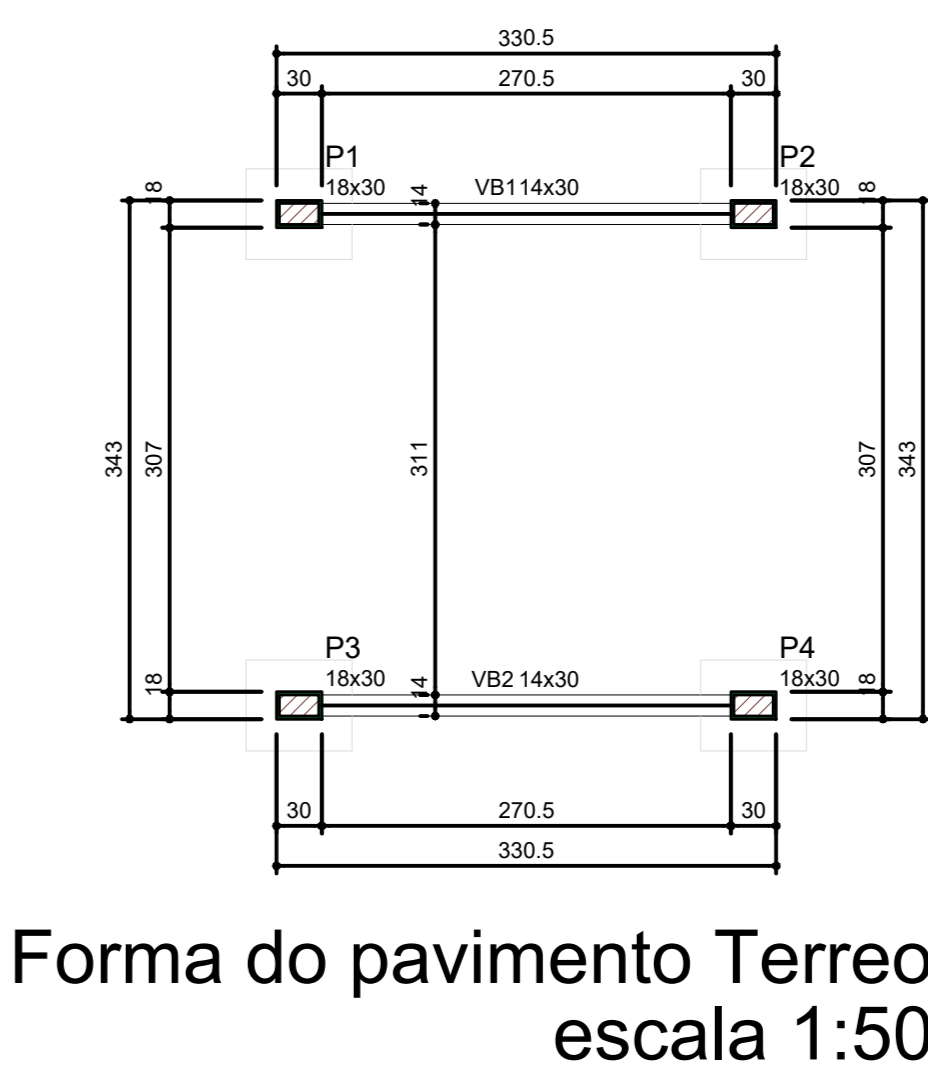
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	ENGENHEIRO CIVIL DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9937 D AC		
PROJETO DA UBSI - ALDEIA MARONAWÁ	SETEMBRO / 2025	ESCALA INDICADA	
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA 155 - B. JARDIM - 154 - JARDIM PLAZA RUA BRANCO - 155 - 69908-048			03/04



Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
15.00	P1, P3	495.00	P1, P2
315.50	P2, P4	170.00	P3, P4



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	24	79
CA50	2	8.0	89	1896
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	40.3	4	17.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	17.5			
Volume de concreto (C-25) = 0.42 m³				
Área de forma = 2.60 m²				

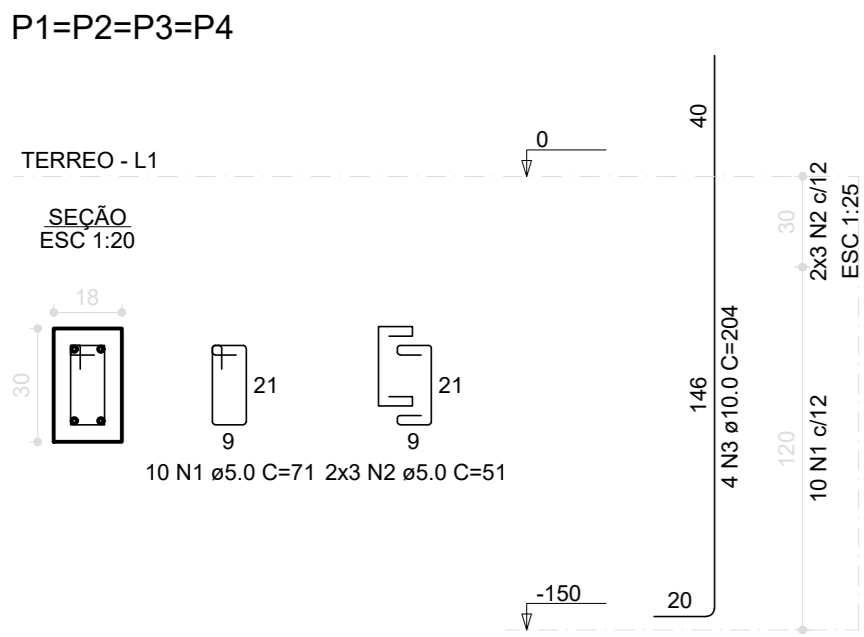


Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	0
VB2	14x30	0	0

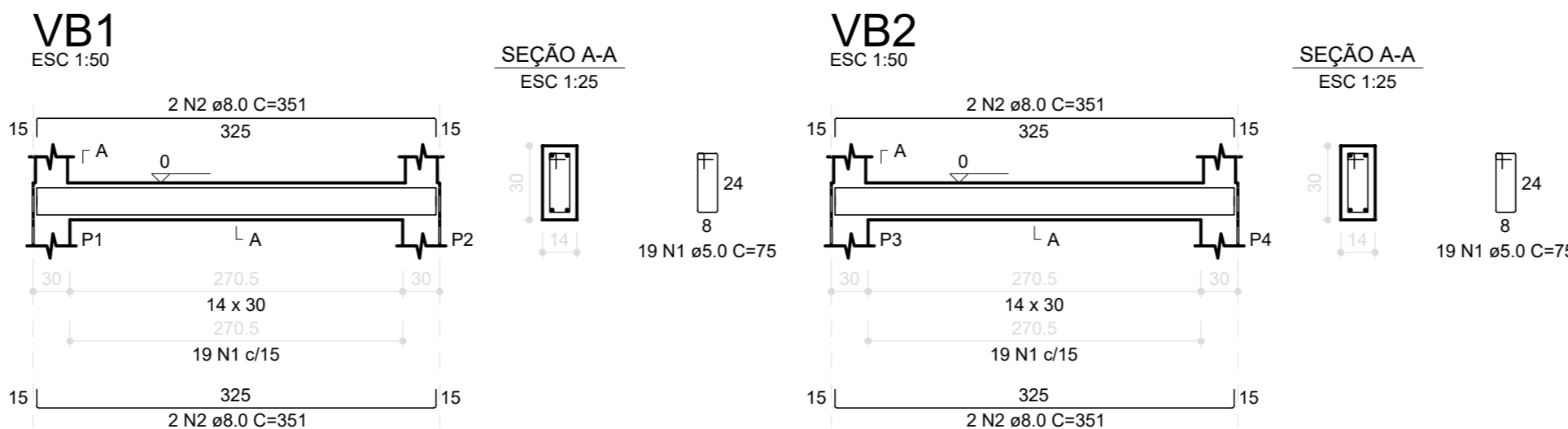
Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Eco (kgf/cm²)	Abatimento (cm)	
250	241500	9.00	

Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	18x30	0	0
P2	18x30	0	0
P3	18x30	0	0
P4	18x30	0	0

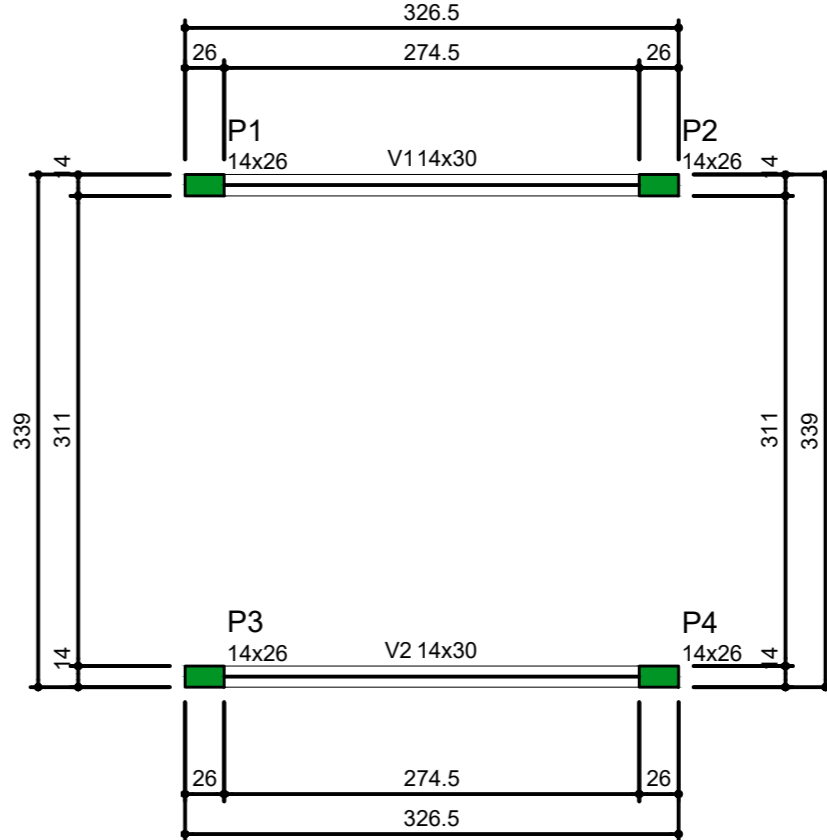
Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar com mudança de seção		Viga



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	74
CA60	2	5.0	24	51
CA50	3	10.0	16	204
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	32.6	3	22.1
CA50	5.0	40.6	4	6.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50	22.1			
CA60	6.9			
Volume de concreto (C-25) = 0.27 m³				
Área de forma = 4.80 m²				



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	38	75
CA60	2	8.0	8	351
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	28.1	3	12.2
CA60	8.0	28.5	3	4.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	12.2			
CA60	4.8			
Volume de concreto (C-25) = 0.23 m³				
Área de forma = 4.00 m²				



Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	300
V2	14x30	0	300

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Eco (kgf/cm²)	Abatimento (cm)	
250	241500	9.00	

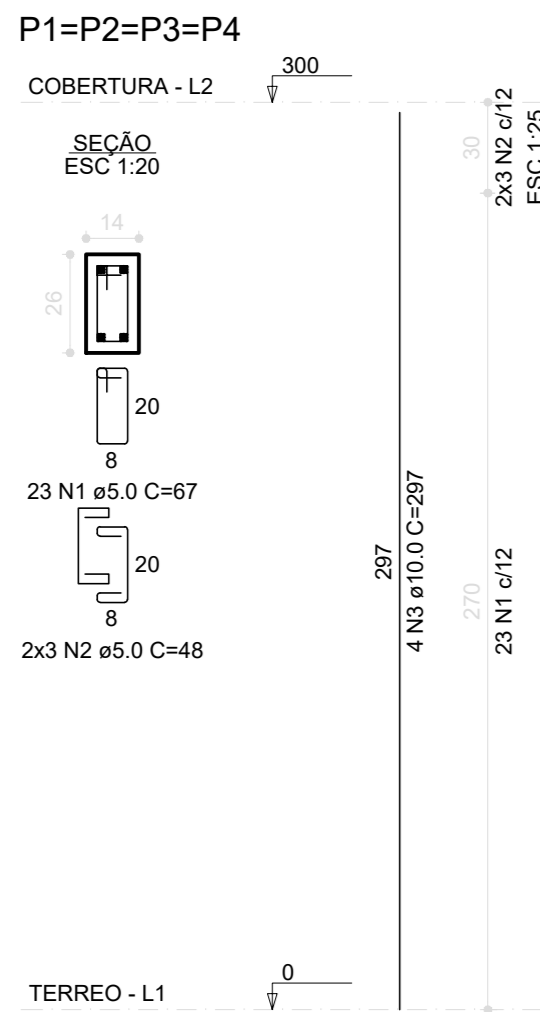
Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	300
P2	14x26	0	300
P3	14x26	0	300
P4	14x26	0	300

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que morre		Viga

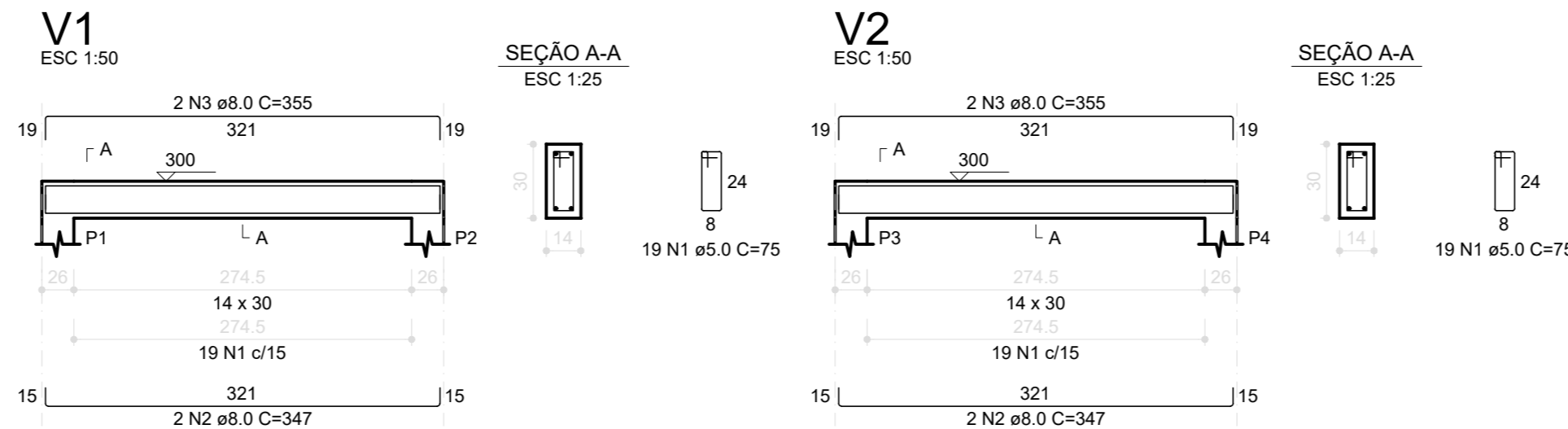
Pilares Fundação
escala 1:50

Vigas do pavimento Terreo
escala 1:50

Forma do pavimento Cobertura
escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	62	67
CA60	2	5.0	24	48
CA50	3	10.0	16	297
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	47.5	5	32.2
CA60	5.0	73.2	7	12.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	32.2			
CA60	12.4			
Volume de concreto (C-25) = 0.44 m³				
Área de forma = 9.60 m²				



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	38	75
CA60	2	8.0	4	347
CA50	3	8.0	355	1420
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	28.1	6	12.2
CA60	5.0	28.5	6	4.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	12.2			
CA60	4.8			
Volume de concreto (C-25) = 0.49 m³				
Área de forma = 8.67 m²				

Pilares do pavimento Terreo
escala 1:50

Pilares do pavimento cobertura
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 CENTÍMETROS



SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1	08/12/2024	DSEI ALTO RIO PURUS
2		ALDEIA: MARONAWÁ
3		
4		

PROJETO ESTRUTURAL - ALOJAMENTO

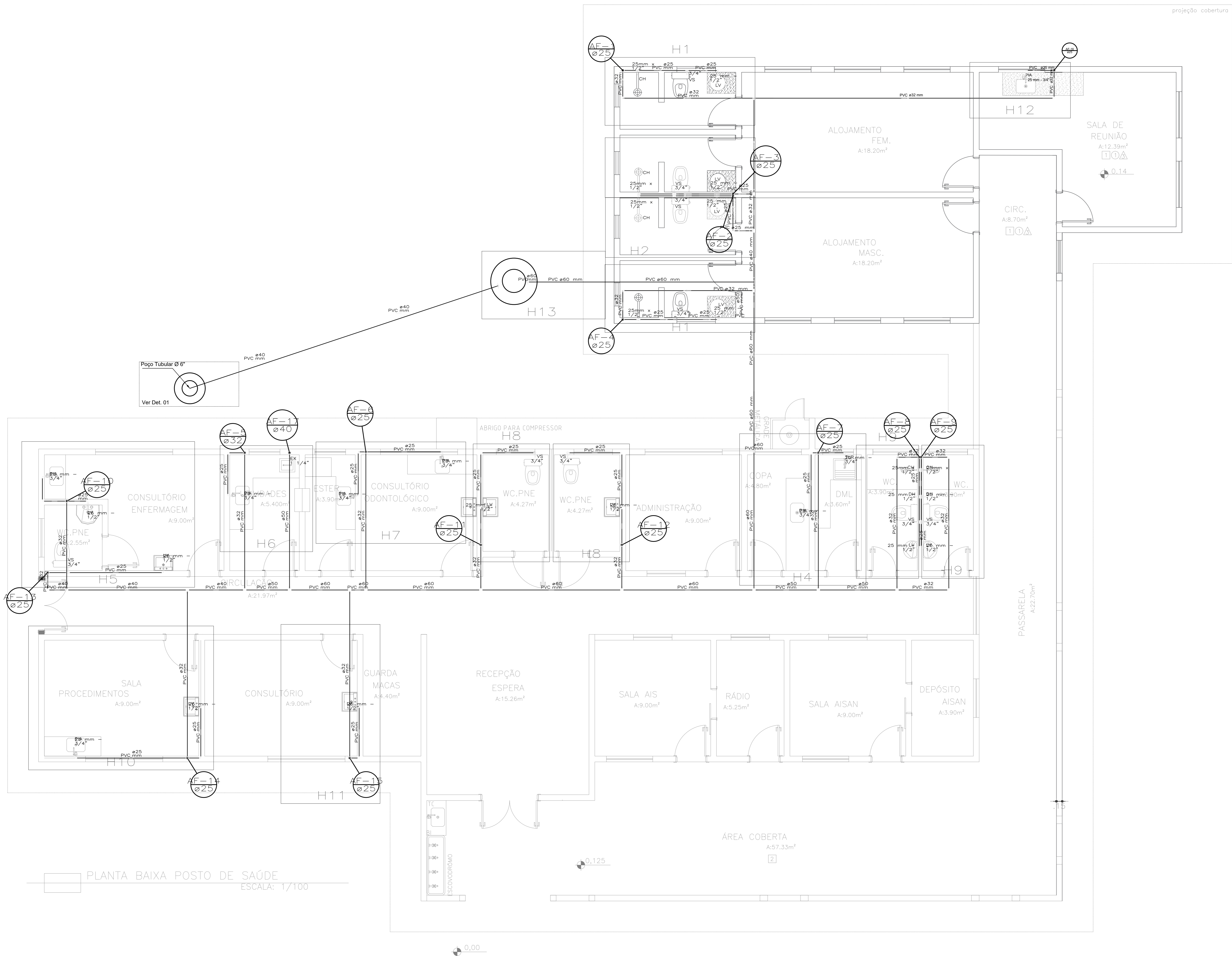
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL DANIEL ALMEIDA DA LUZ - CREA 9537 D AC

PROJETO DA UBSI - ALDEIA MARONAWÁ	DEZEMBRO/2025	ESCALA INDICADA
-----------------------------------	---------------	-----------------

SESANI/DSEI/SESANI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA: RUA D. JACQUES, 154 - JARDIM PAJÁ
RUA: BRANCO-42, CEP: 69918-048

04/04

01/01



PLANTA BAIXA POSTO DE SAÚDE
ESCALA: 1/100

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
- 4 - SERÁ MANTIDO O PROJETO EXISTE, SENDO NECESSÁRIO APENAS REPARO NOS EQUIPAMENTOS DANIFICADOS.



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

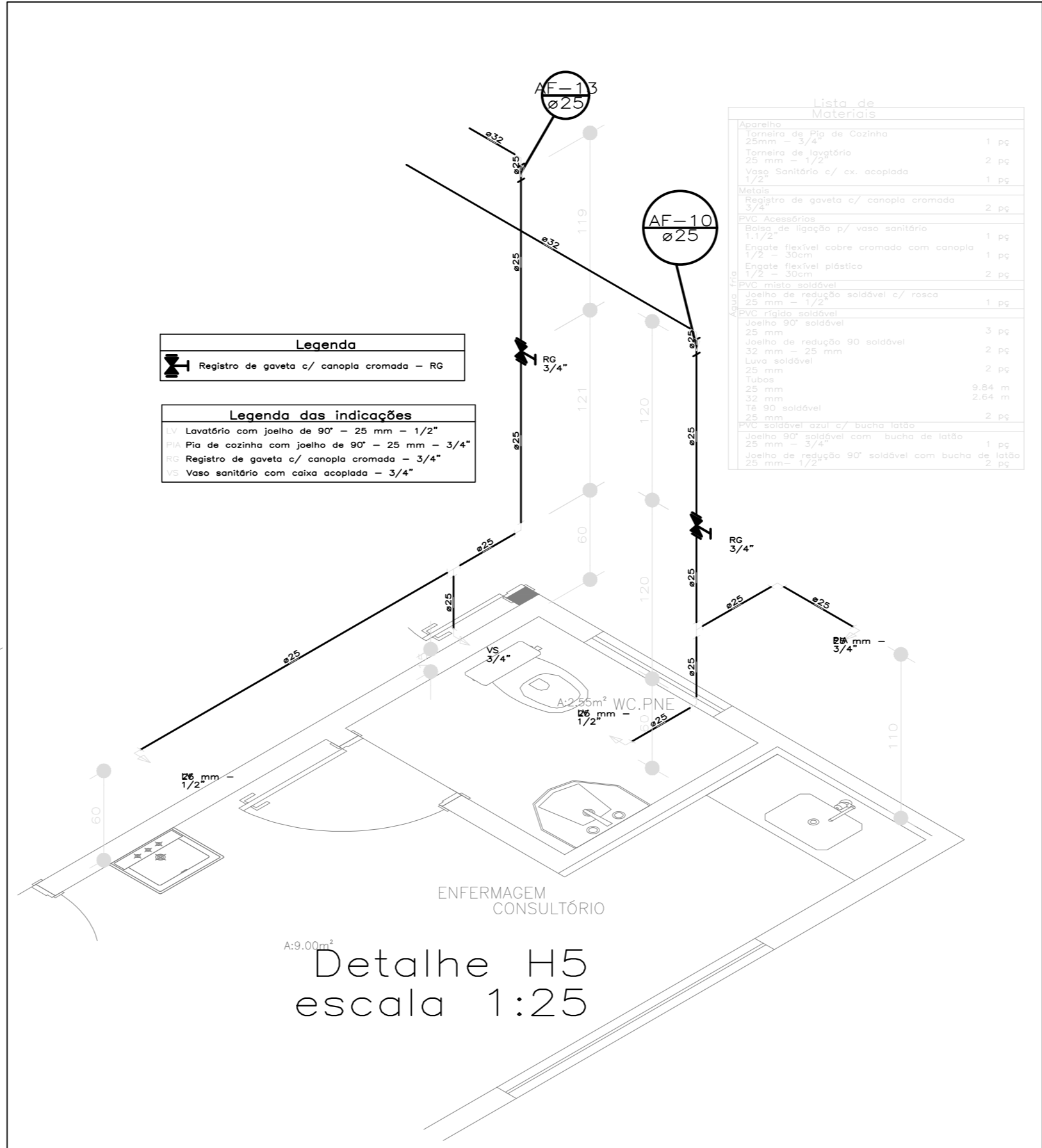
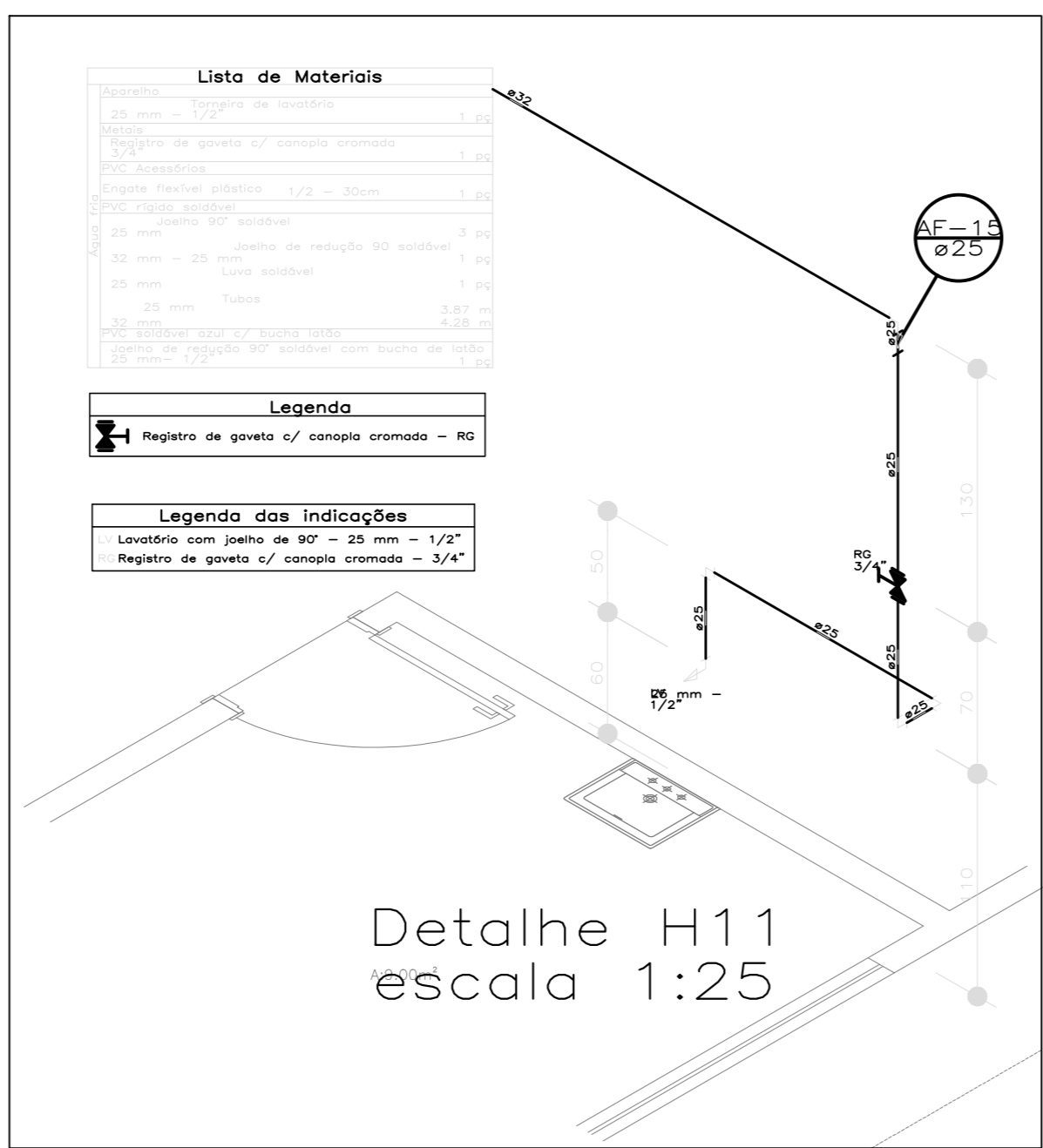
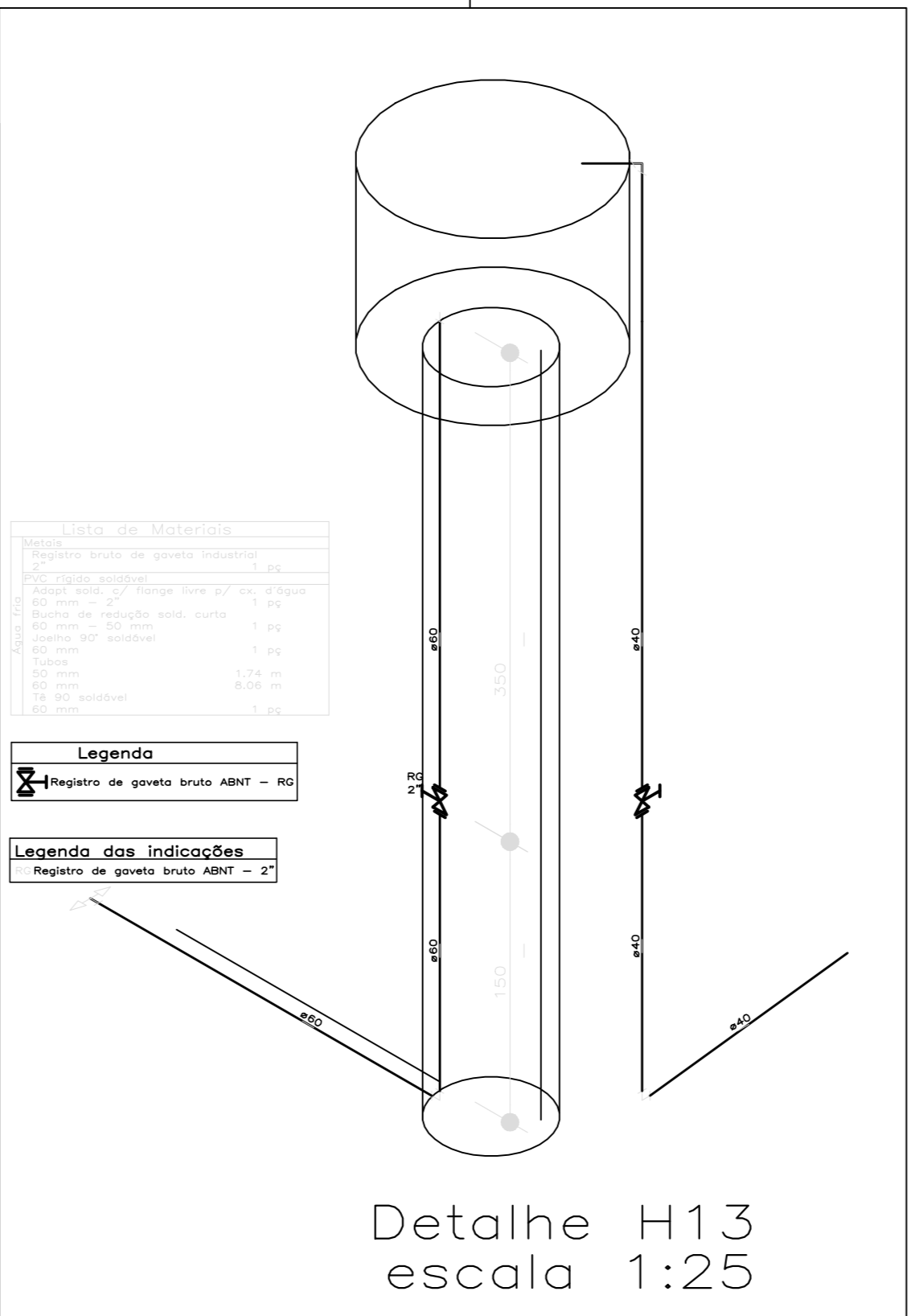
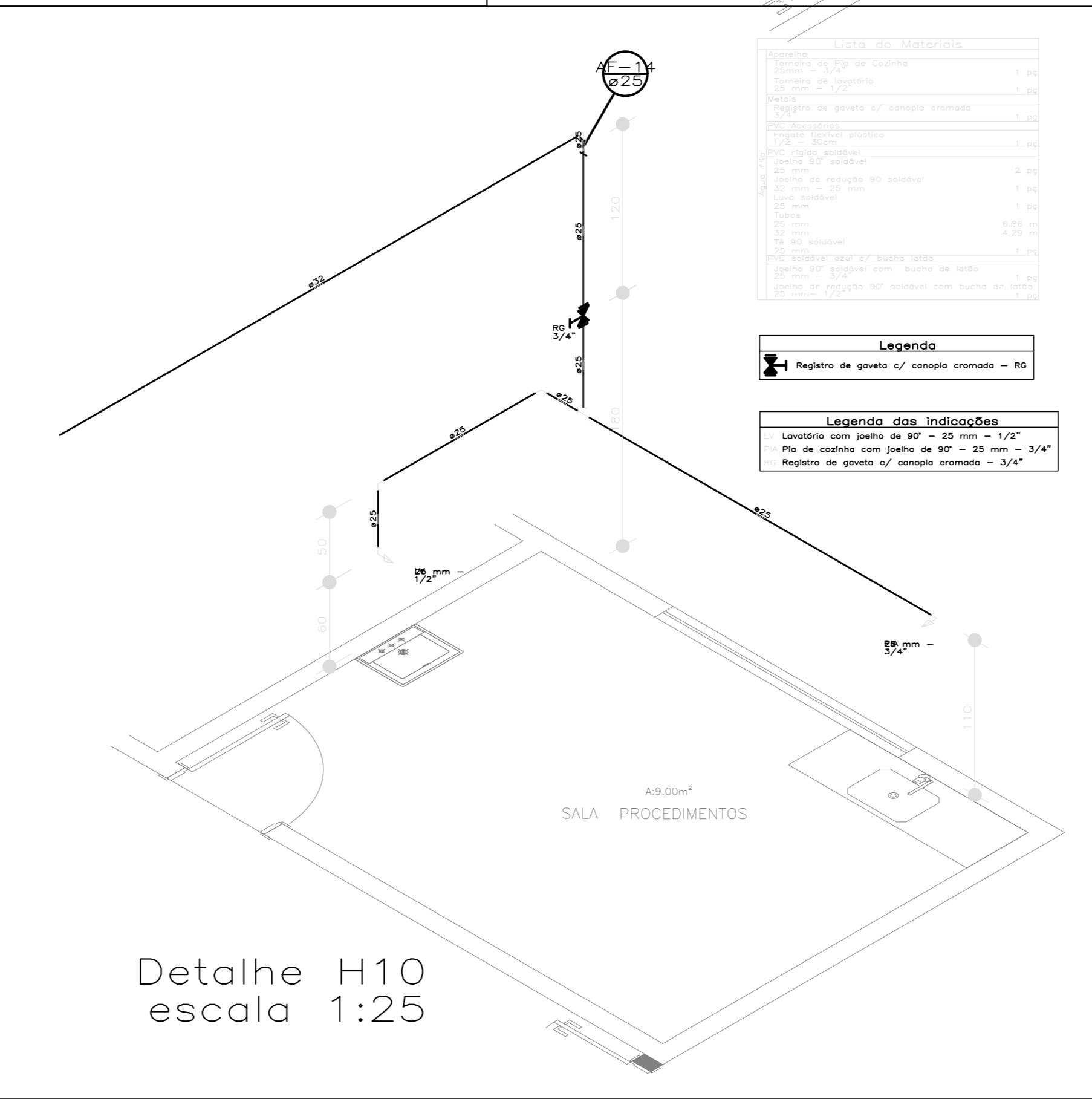
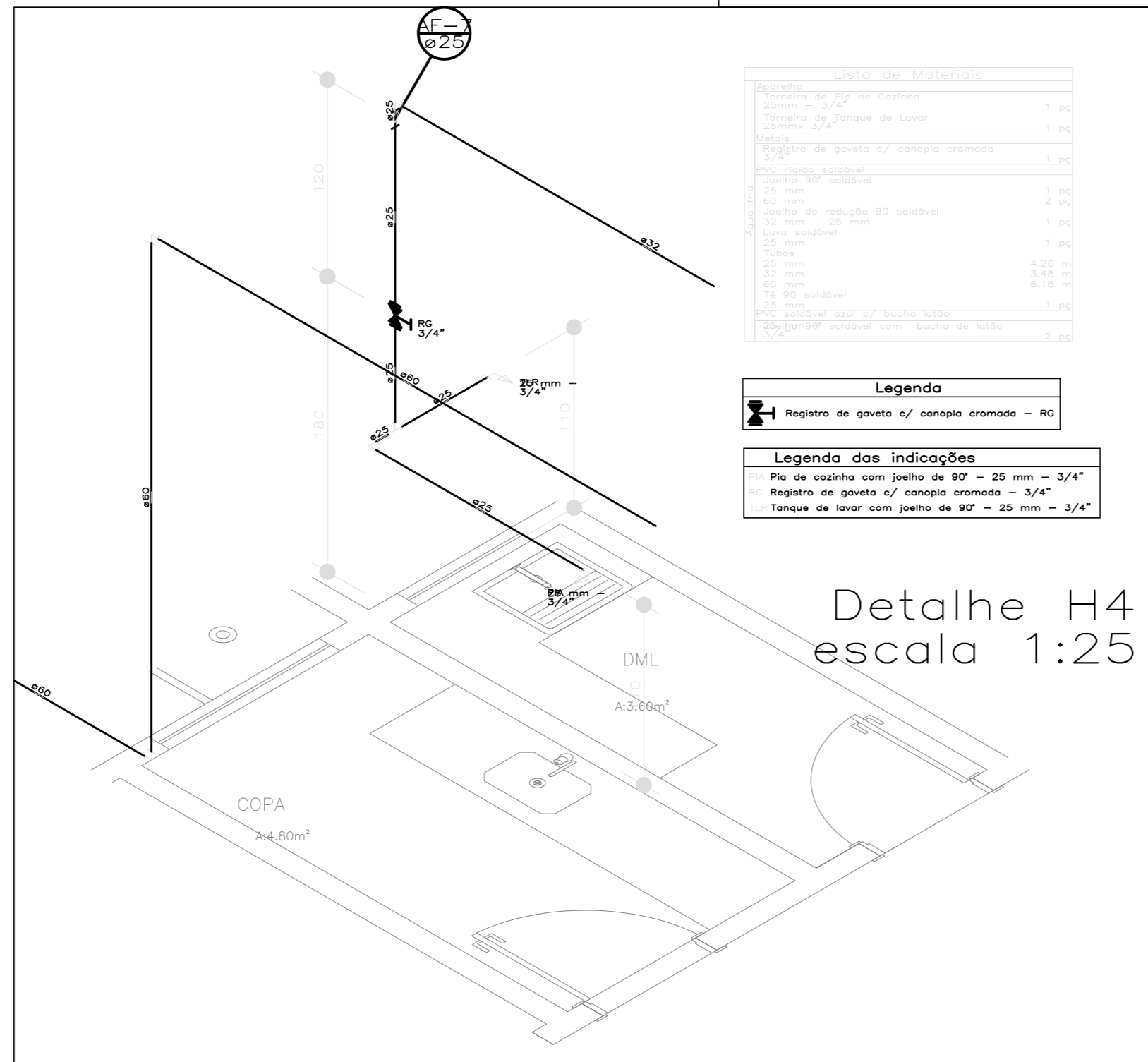
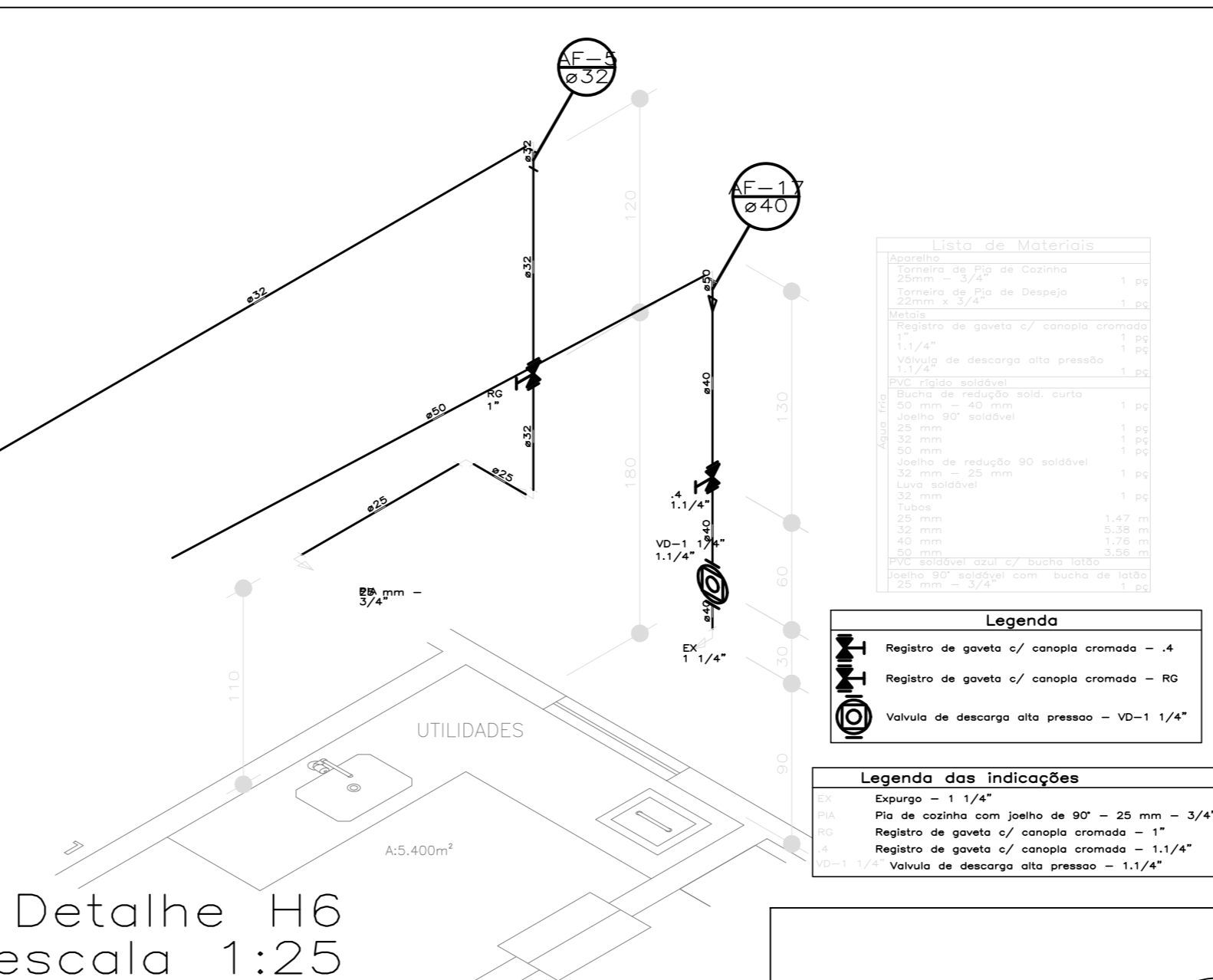
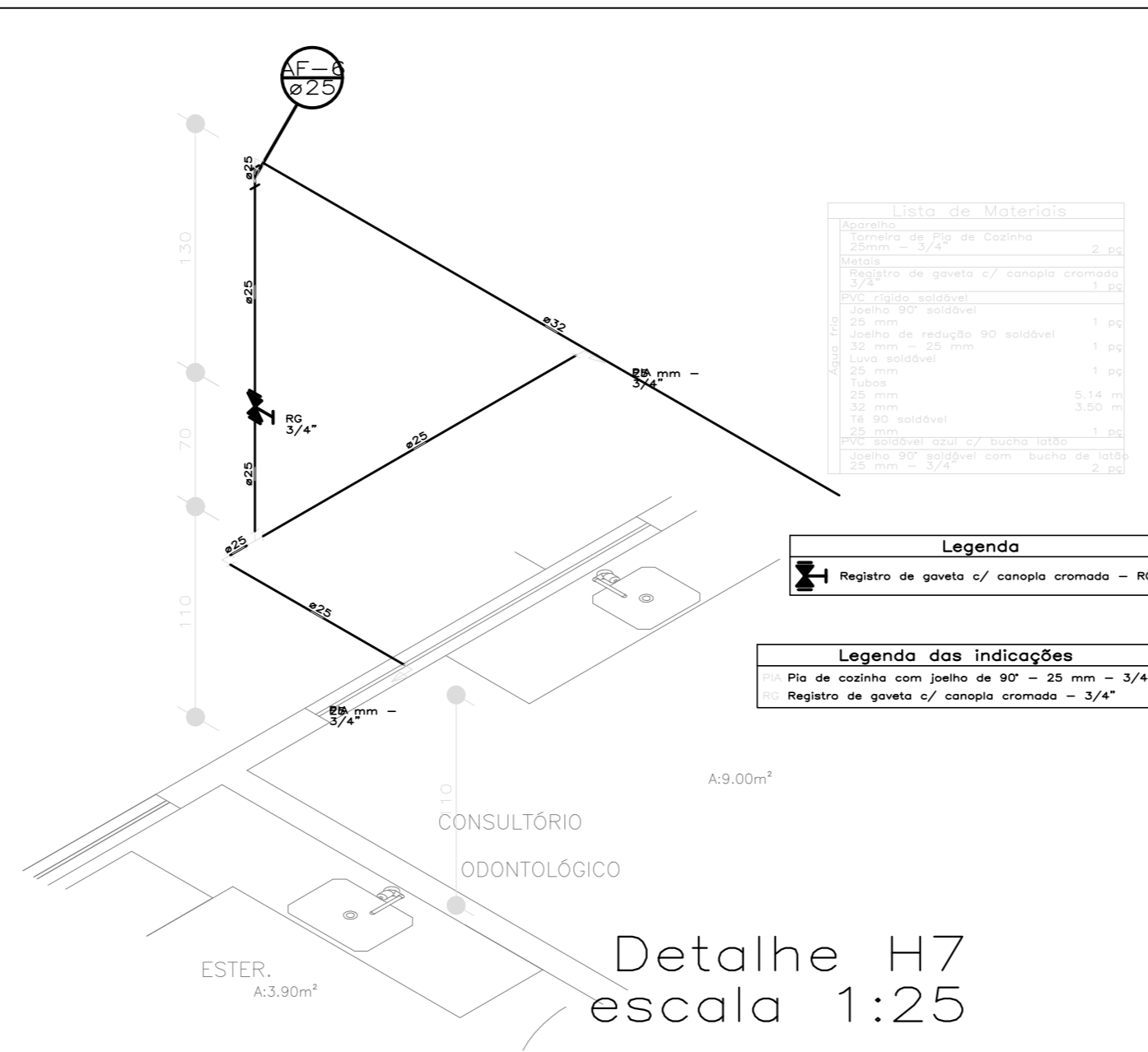
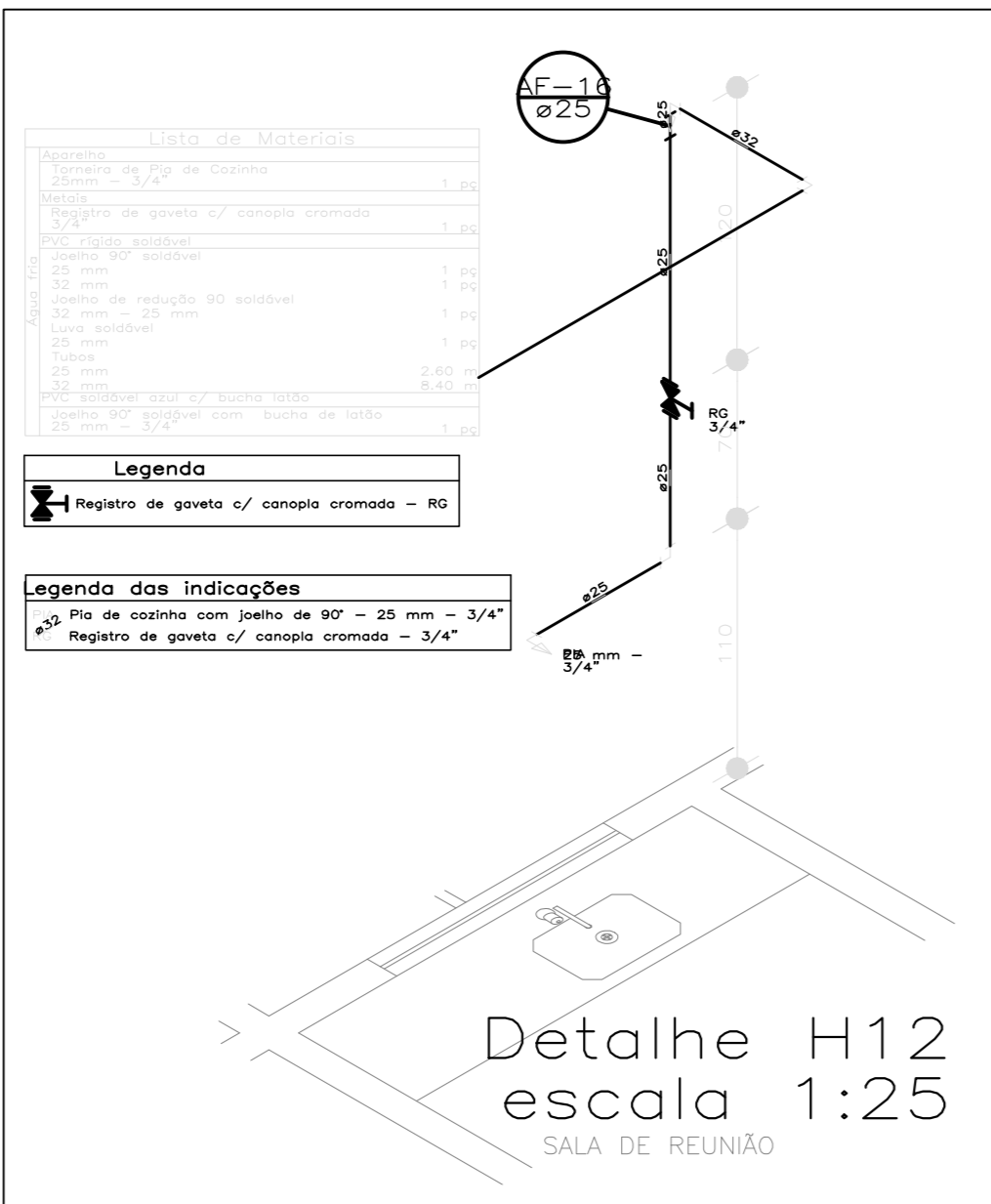
UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUSIAC
1	DSEI: ALTO RIO PURUS
2	UBSI: NOVA FRONTEIRA
3	
4	

PROJETO - HIDRÁULICO UBSI

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: DANIEL ALMEIDA DA LUZ - ENG. CIVIL CREA - 9537 D AC		
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	DEZ/2025	ESCALA: INDICADA
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL, INDÍGENA DO ALTO PURUS RUA RÔDEO DE JARRO, 314 - ARARAUAÍ ALTO RO BRANCO AC CEP: 69119-046		

01/03



- 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
 - 4 - SERÁ MANTIDO O PROJETO EXISTE, SENDO NECESSÁRIO APENAS REPARO NOS EQUIPAMENTOS DANIFICADOS.



SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BASICA DE SAÚDE

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUSIAC
1	DSEI: ALTO RIO PURUS
2	UBSI: NOVA FRONTEIRA
3	
4	

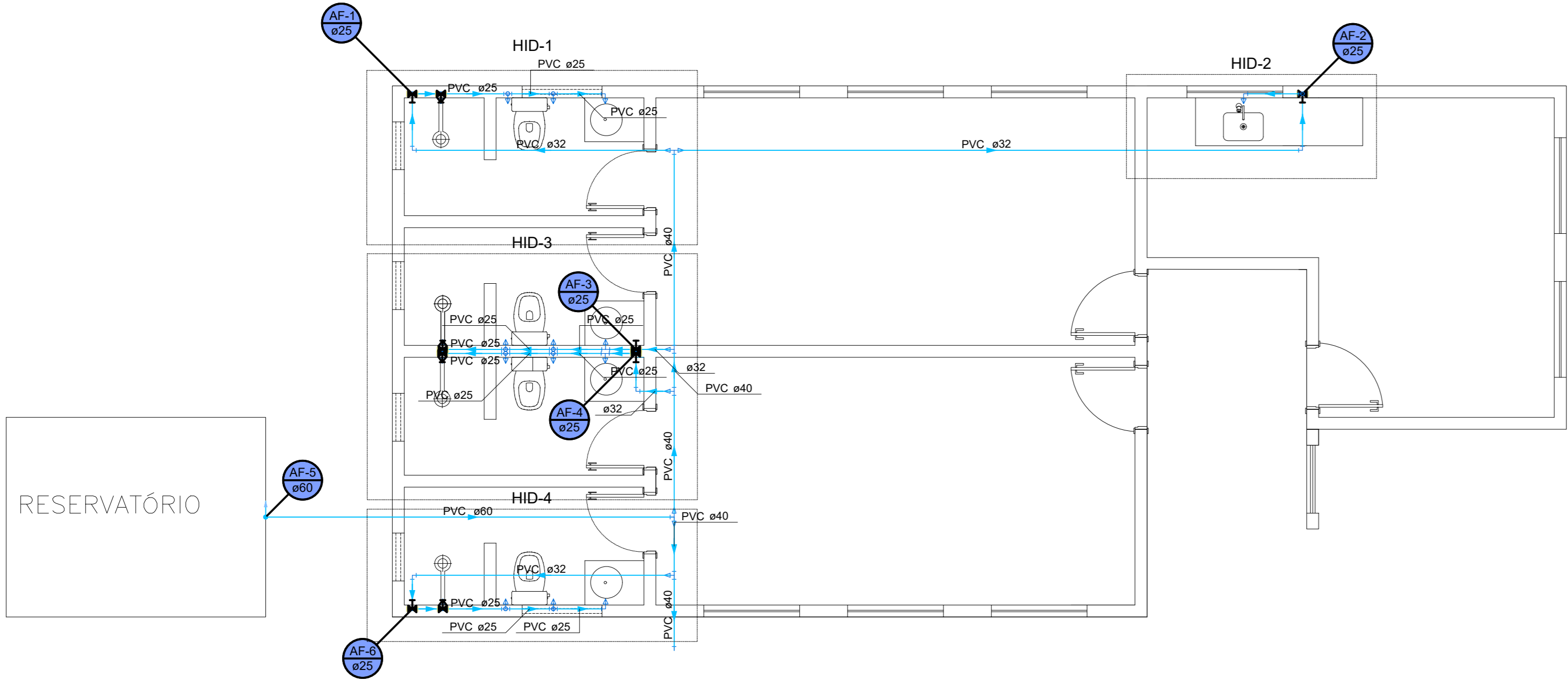
PROJETO - ISOMÉTRICO UBSI

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
DANIEL ALMEIDA DA LUZ - ENG. CIVIL CREA - 9537 D AC

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	DEZ/2025	ESCALA INDICADA
------------------------------------	----------	-----------------

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL, INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1014 - AERONÁUTICA
RIO BRANCO/AC CEP: 69.119-045

02/03

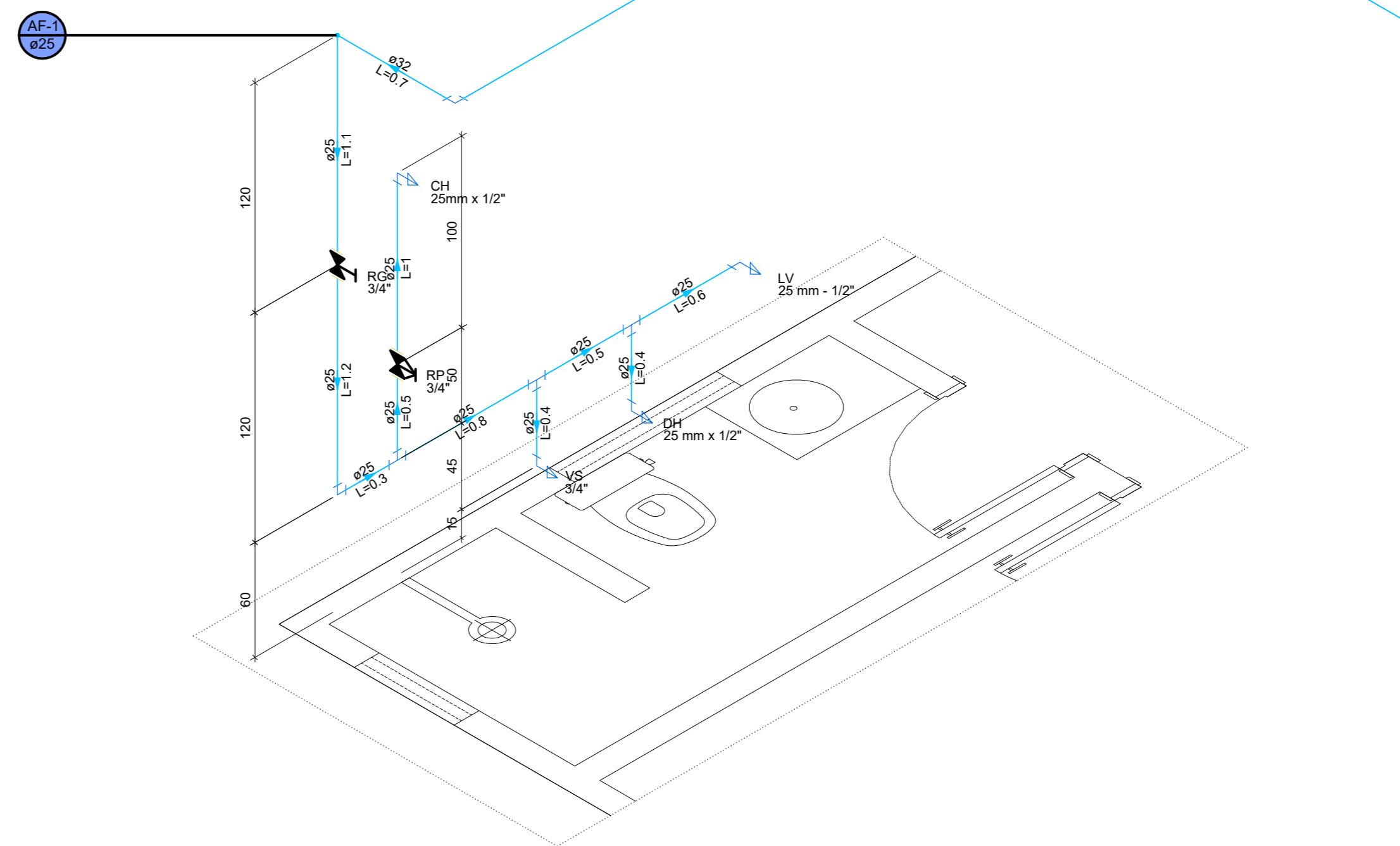


PLANTA BAIXA
1:50

Lista de materiais - Termo	
Agua fria	
Aparelho	
Chuveiro	
25mm x 1/2"	4 ps
Ducha higiênica	
25mm x 1/2"	4 ps
Torneira de lavatório	1 ps
25 mm - 1/2"	4 ps
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	4 ps
Metas	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	5 ps
3/4"	
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	4 ps
1/2 - 30cm	
Engate flexível plástico	4 ps
1/2 - 30cm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/boia-roscas p registro	10 ps
25 mm - 3/4"	
Bucha de redução sold. curta	1 ps
40 mm - 32 mm	
Joelho 90° soldável	7 ps
25 mm	
32 mm	4 ps
Joelho de redução 90 soldável	5 ps
32 mm - 25 mm	
Registro de pressão c/ canopla cromada	4 ps
3/4"	
Tubos	
25 mm	30 m
32 mm	17,52 m
40 mm	6,09 m
60 mm	5,14 m
Tê 90 soldável	10 ps
25 mm	
Tê de redução 90 soldável	4 ps
40 mm - 32 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	15 ps
25 mm - 1/2"	
Tê red 90 sold c/ bucha latão B central	2 ps
25 mm - 1/2"	

Legenda de condutos - Termo
Agua fria

Legenda - Termo
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Registro de pressão c/ canopla cromada



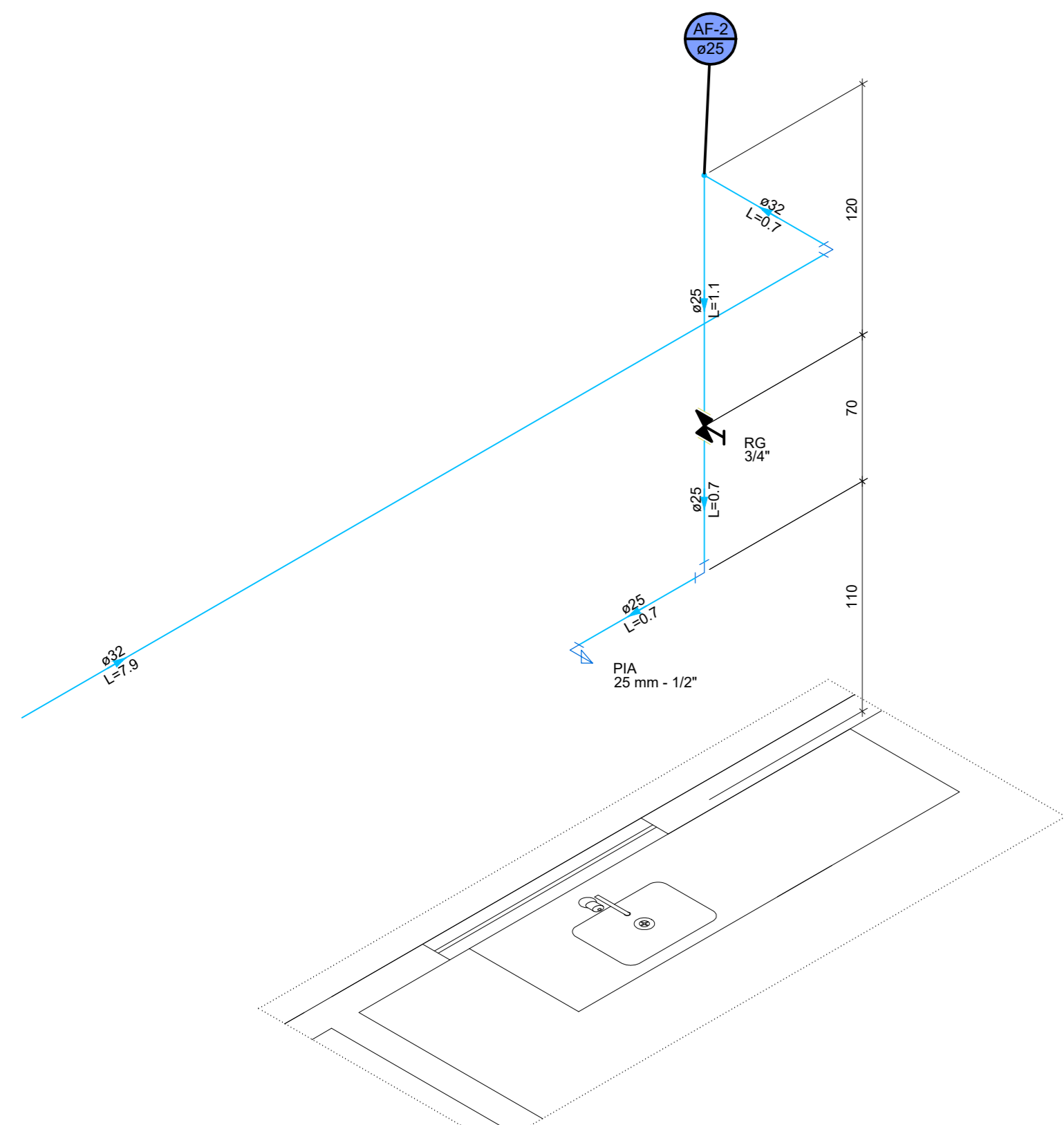
DETALHE HID-1
1:25

Lista de materiais - Termo	
Agua fria	
Aparelho	
Chuveiro	
25mm x 1/2"	1 ps
Ducha higiênica	
25mm x 1/2"	1 ps
Torneira de lavatório	1 ps
25 mm - 1/2"	1 ps
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	1 ps
Metas	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 ps
3/4"	
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	1 ps
1/2 - 30cm	
Engate flexível plástico	1 ps
1/2 - 30cm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/boia-roscas p registro	2 ps
25 mm - 3/4"	
Bucha de redução sold. curta	1 ps
40 mm - 32 mm	
Joelho 90° soldável	1 ps
25 mm	1 ps
Joelho de redução 90 soldável	1 ps
32 mm - 25 mm	1 ps
Registro de pressão c/ canopla cromada	1 ps
3/4"	
Tubos	
25 mm	6,87 m
32 mm	11,76 m
40 mm	2,45 m
Tê 90 soldável	3 ps
25 mm	
Tê de redução 90 soldável	1 ps
40 mm - 32 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	4 ps
25 mm - 1/2"	

Legenda de condutos - Termo
Agua fria

Legenda das indicações - Termo
CH Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
RP Registro de pressão c/ canopla cromada - 3/4"
VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda - Termo
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Registro de pressão c/ canopla cromada



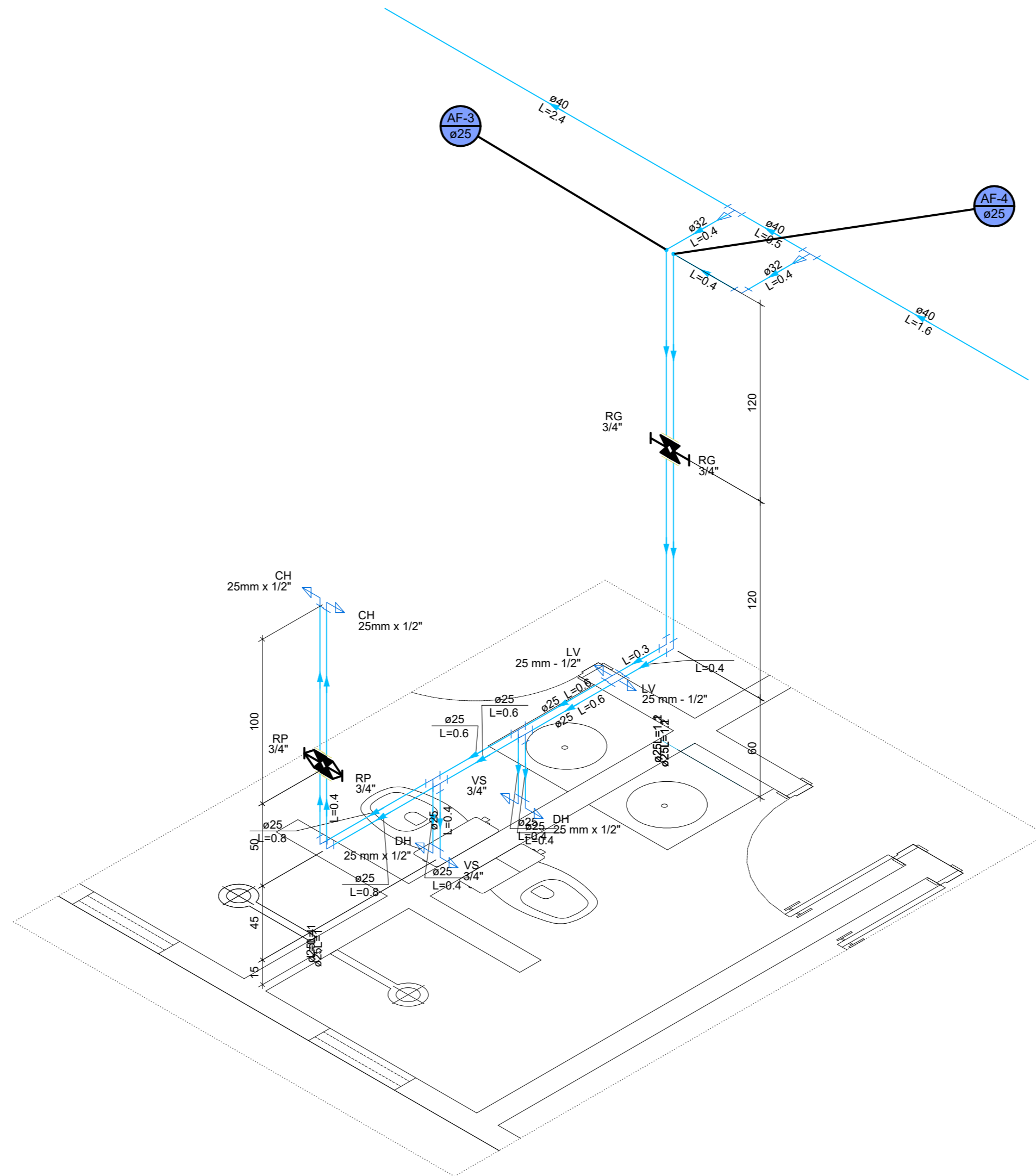
DETALHE HID-2
1:25

Lista de materiais - Termo	
Agua fria	
Aparelho	
Torneira de Pia de Cozinha	
25 mm - 1/2"	1 ps
Metas	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 ps
3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/boia-roscas p registro	2 ps
25 mm - 3/4"	
Joelho 90° soldável	1 ps
25 mm	1 ps
Joelho de redução 90 soldável	1 ps
32 mm - 25 mm	
Tubos	
25 mm	2,51 m
32 mm	8,52 m
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	1 ps
25 mm - 1/2"	

Legenda de condutos - Termo
Agua fria

Legenda das indicações - Termo
PIA Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"

Legenda - Termo
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável



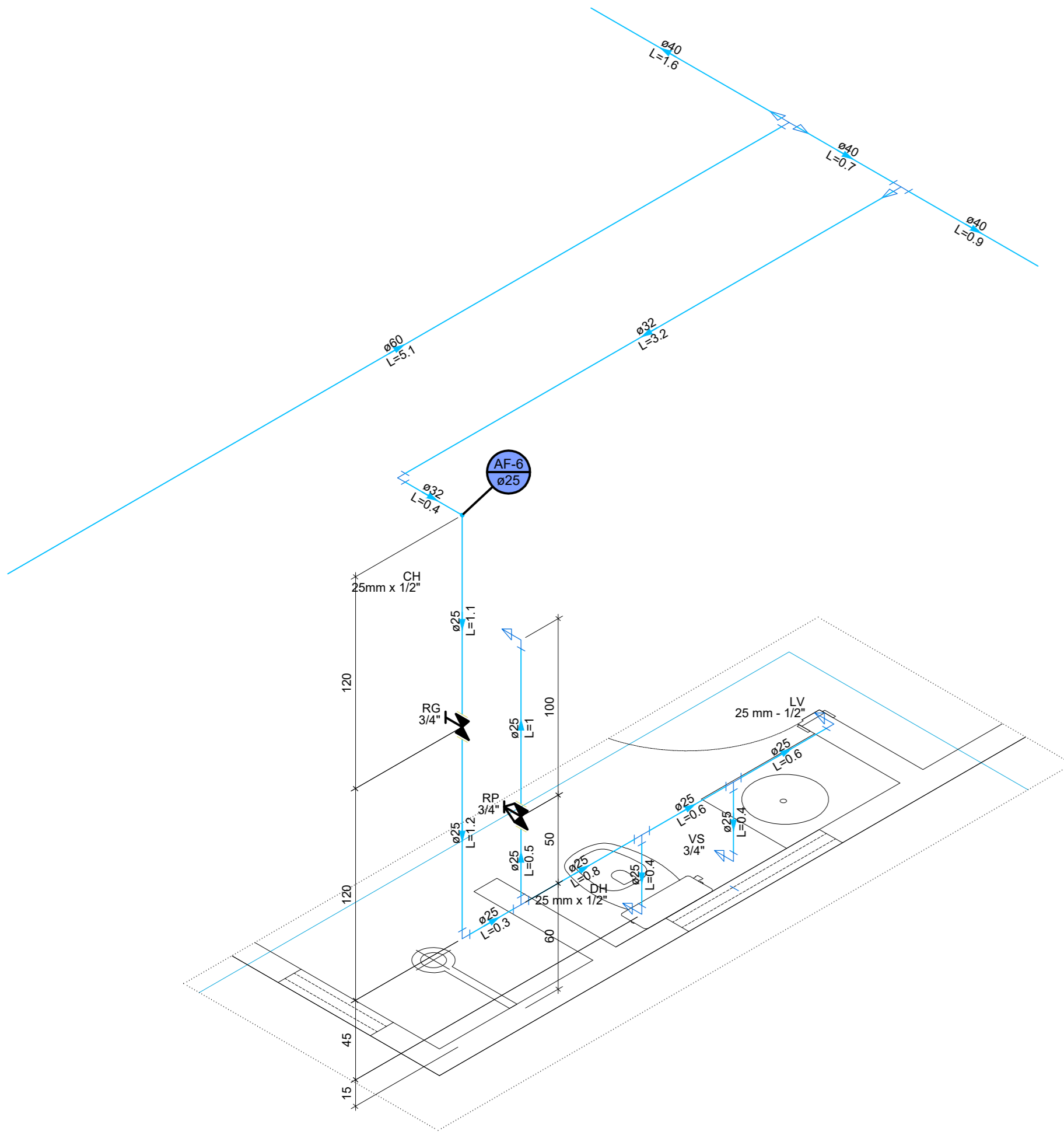
DETALHE HID-3
1:25

Lista de materiais - Termo	
Agua fria	
Aparelho	
Chuveiro	
25mm x 1/2"	2 ps
Ducha higiênica	
25mm x 1/2"	2 ps
Torneira de lavatório	2 ps
25 mm - 1/2"	2 ps
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	2 ps
Metas	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	2 ps
3/4"	
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	2 ps
1/2 - 30cm	
Engate flexível plástico	2 ps
1/2 - 30cm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/boia-roscas p registro	4 ps
25 mm - 3/4"	
Joelho 90° soldável	4 ps
25 mm	4 ps
Joelho de redução 90 soldável	1 ps
32 mm	
Joelho de redução 90 soldável	2 ps
32 mm - 25 mm	
Registro de pressão c/ canopla cromada	2 ps
3/4"	
Tubos	
25 mm	13,73 m
32 mm	1,28 m
40 mm	4,47 m
Tê 90 soldável	4 ps
25 mm	
Tê de redução 90 soldável	2 ps
40 mm - 32 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	6 ps
25 mm - 1/2"	
Tê red 90 sold c/ bucha latão B central	2 ps
25 mm - 1/2"	

Legenda de condutos - Termo
Agua fria

Legenda das indicações - Termo
CH Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV Lavatório com Tê de 90° - 25 mm - 1/2"
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
RP Registro de pressão c/ canopla cromada - 3/4"
VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda - Termo
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Registro de pressão c/ canopla cromada



DETALHE HID-4
1:25

Lista de materiais - Termo	
Agua fria	
Aparelho	
Chuveiro	
25mm x 1/2"	1 ps
Ducha higiênica	
25mm x 1/2"	1 ps
Torneira de lavatório	1 ps
25 mm - 1/2"	1 ps
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	1 ps
Metas	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 ps
3/4"	
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	1 ps
1/2 - 30cm	
Engate flexível plástico	1 ps
1/2 - 30cm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/boia-roscas p registro	2 ps
25 mm - 3/4"	
Joelho 90° soldável	1 ps
25 mm	1 ps
Joelho de redução 90 soldável	1 ps
32 mm - 25 mm	
Registro de pressão c/ canopla cromada	1 ps
3/4"	
Tubos	
25 mm	6,88 m
32 mm	3,62 m
40 mm	3,17 m
60 mm	5,14 m
Tê 90 soldável	3 ps
25 mm	
Tê de redução 90 soldável	1 ps
40 mm - 32 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	4 ps
25 mm - 1/2"	

Legenda de condutos - Termo
Agua fria

Legenda das indicações - Termo
CH Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
RP Registro de pressão c/ canopla cromada - 3/4"
VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda - Termo
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
Registro de pressão c/ canopla cromada

OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS
- 4 - ÁREA QUE SOFRERÁ ALTERAÇÕES



SESAI

SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

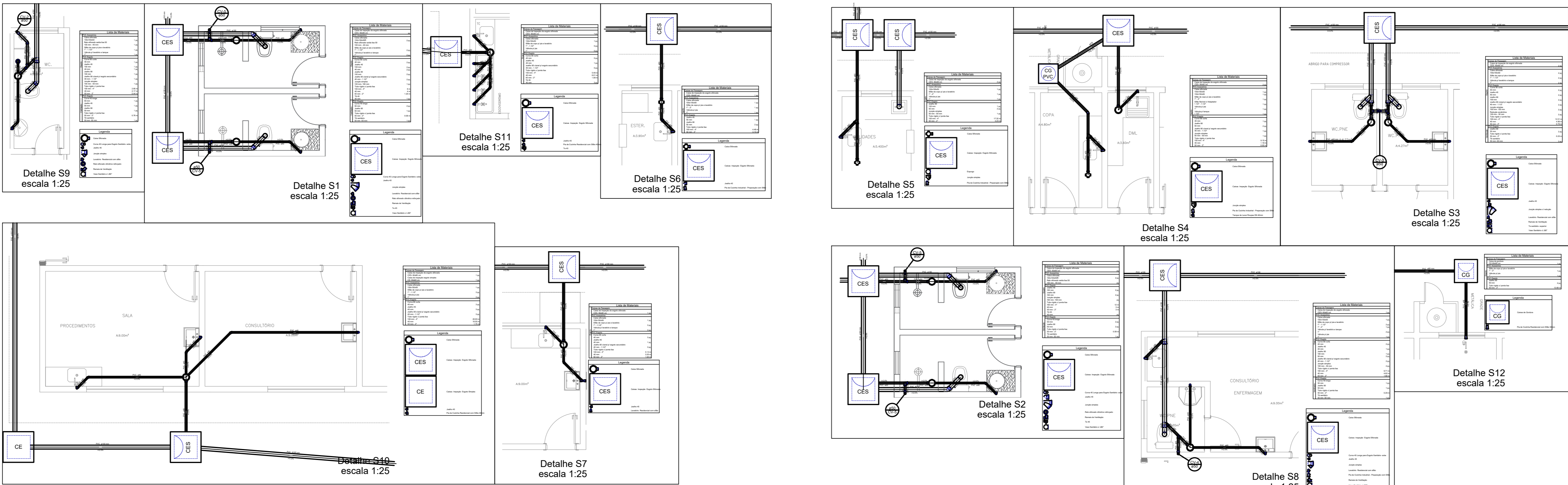
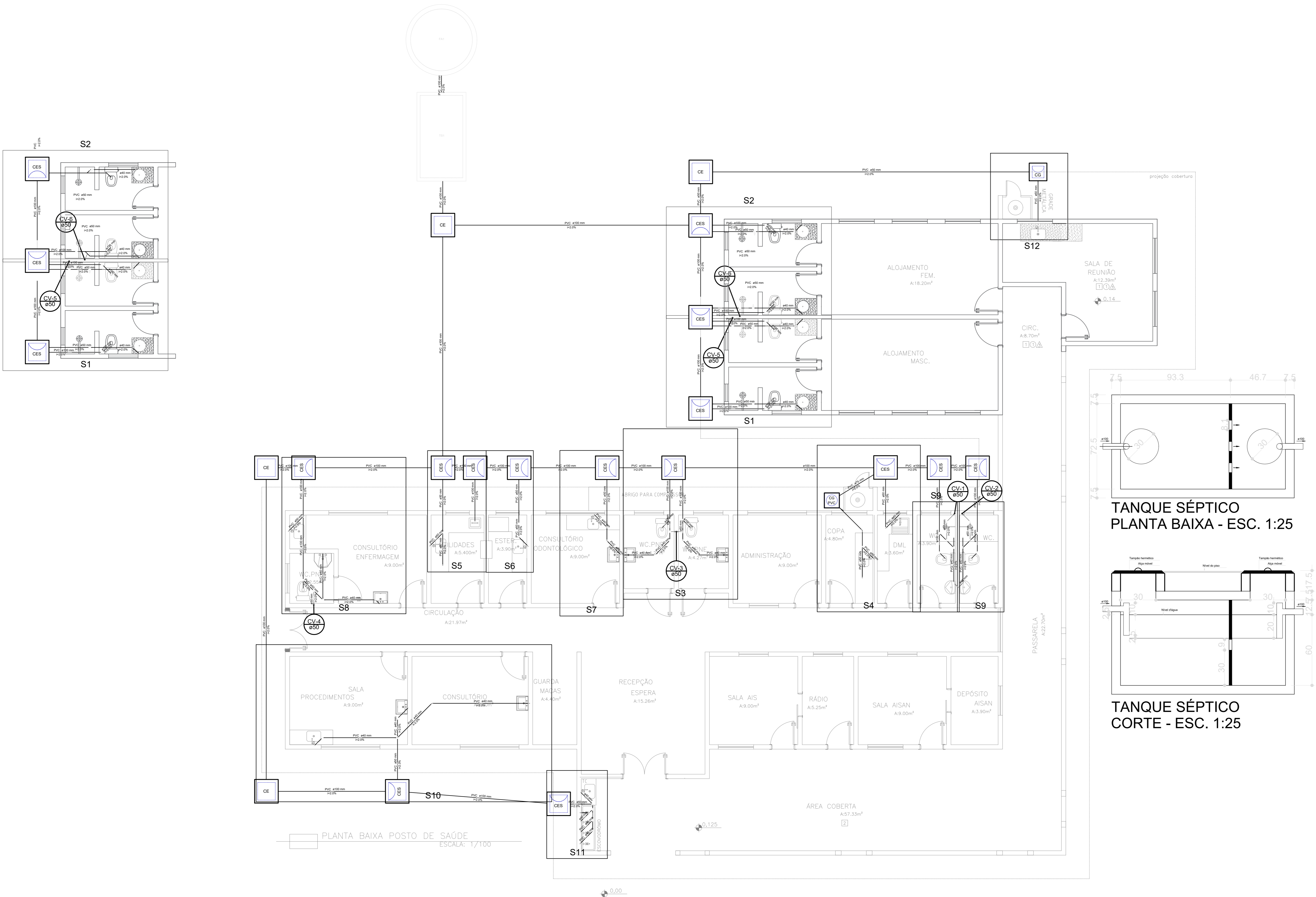
REVISÕES	
1	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
2	DSEI ALTO RIO PURUS
3	ALDEIA NOVA FRONTEIRA
4	

PROJETO HIDRAULICO - ALOJAMENTO

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	DANIEL ALMEIDA DA LUZ - ENG. CIVIL - CREA 9537 D AC
PROJETO DA UBSI - ALDEIA NOVA FRONTEIRA	DEZ/ 2025
	ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO PURUS
RUA RUI B. JACQUES, 104 - JARDIM PAJÁ
RIO BRANCO-AC CEP: 69108-048

03/03



OBSERVAÇÕES:

- 1 - PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
- 2 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE OS DESENHOS
- 3 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS



SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

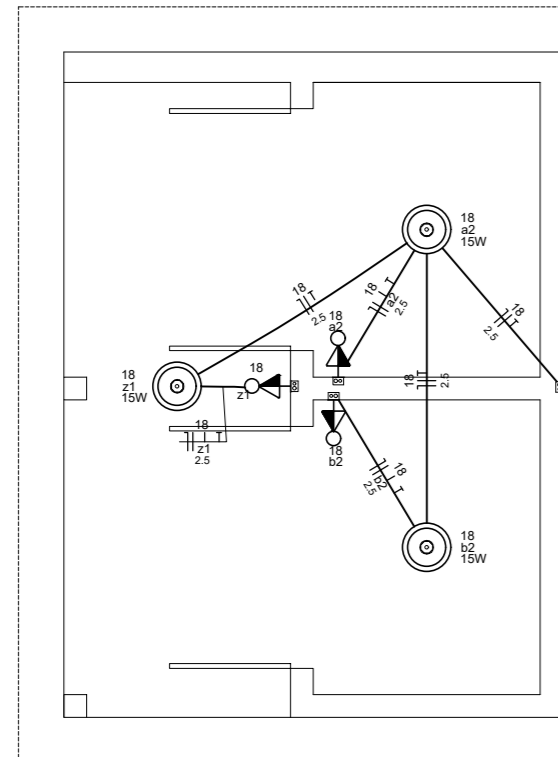
UBSI - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS/AC
1.		DSEI ALTO RIO PURUS
2.		ALDEIA: MARONAWÁ
3.		
4.		

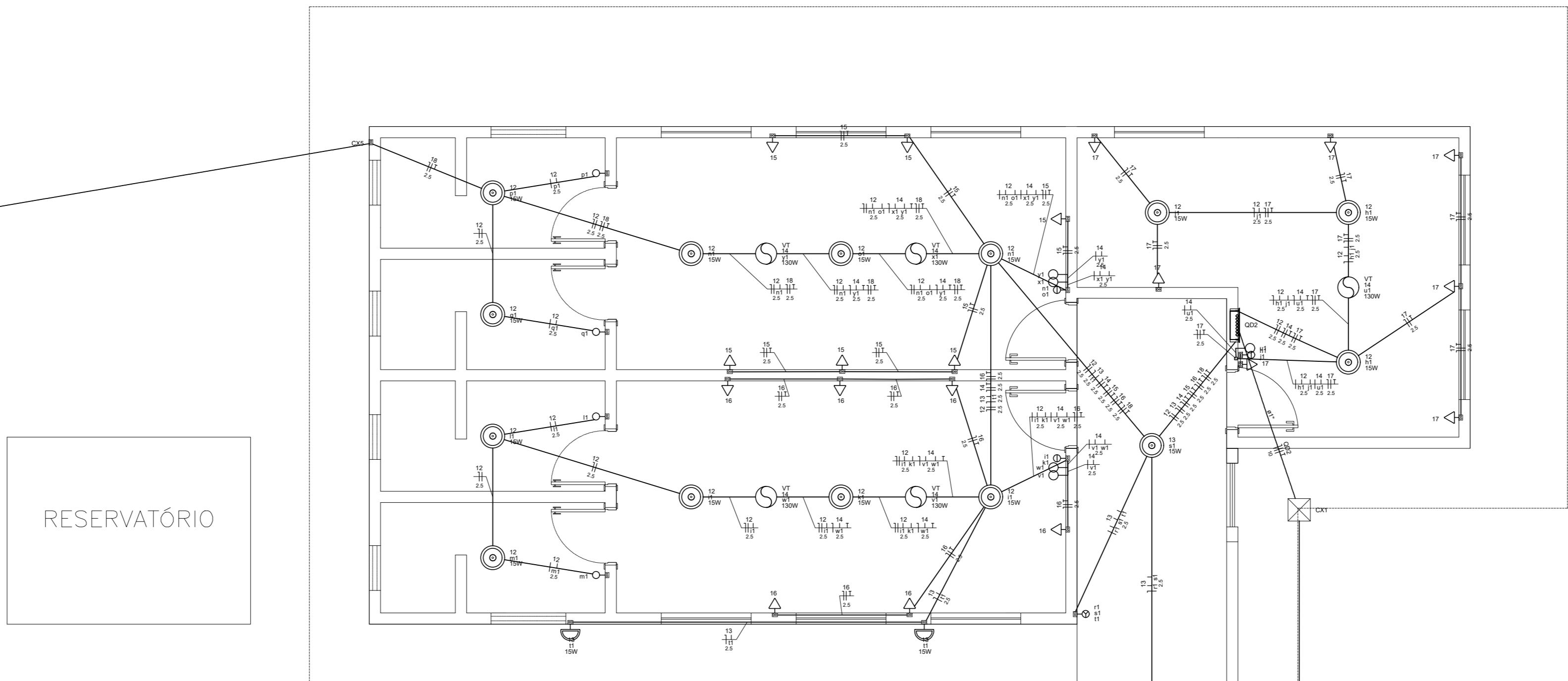
PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:		
DANIEL ALMEIDA DA LUZ - ENG. CIVIL - CREA 9537 D AC		
PROJETO DA UBSI - ALDEIA MARONAWÁ		DEZ/2025
ESCALA INDICADA		
SESAN/DSEI/SESAI/MS		01/01
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL, INDÍGENA DO ALTO PURUS		
RUA RIO DE JANEIRO, 1514 - ARRUADEIA ALAR		
RUA BRANCO-AC CEP 69919-046		

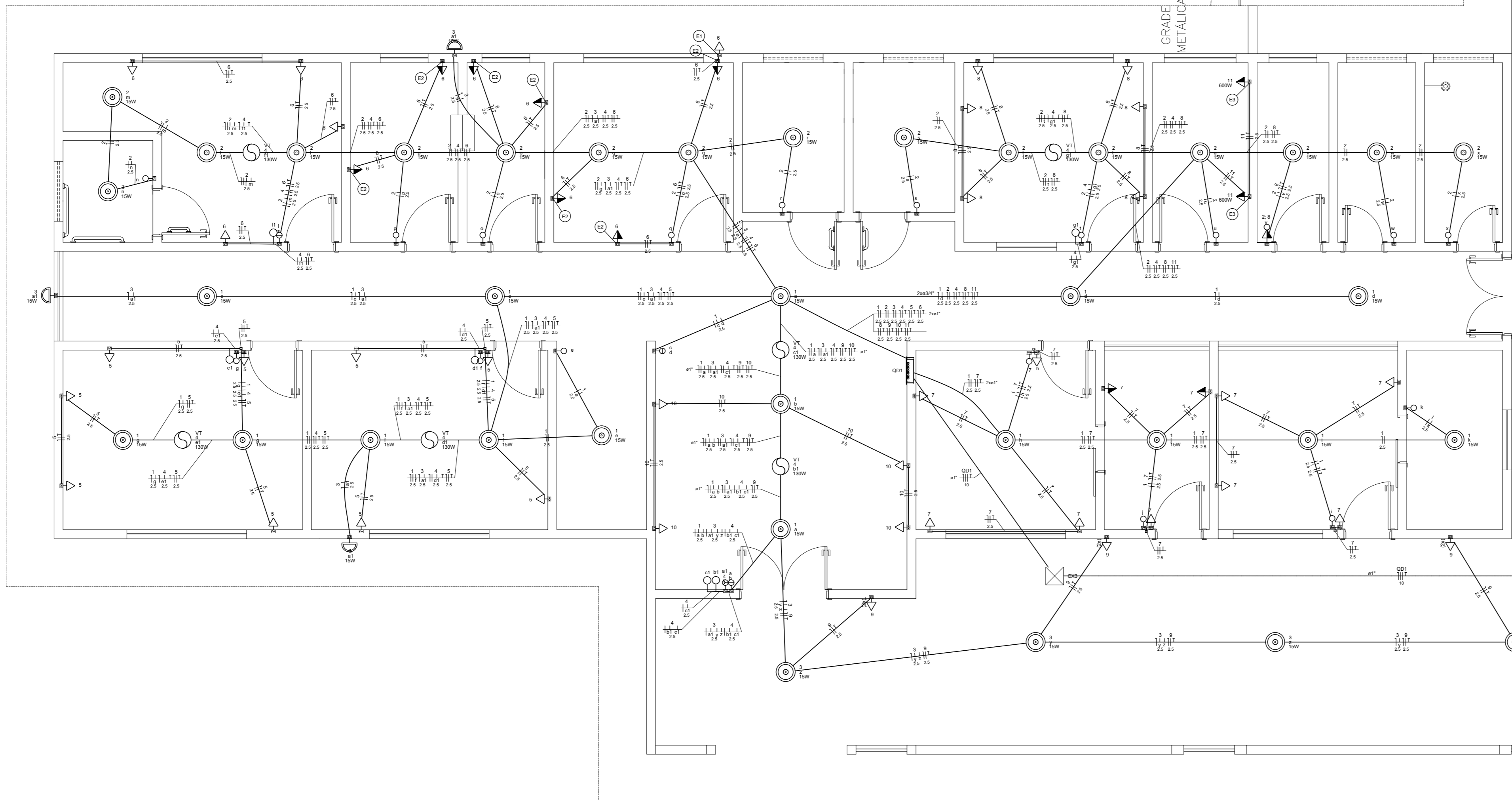
ABRIGO DE RESÍDUOS



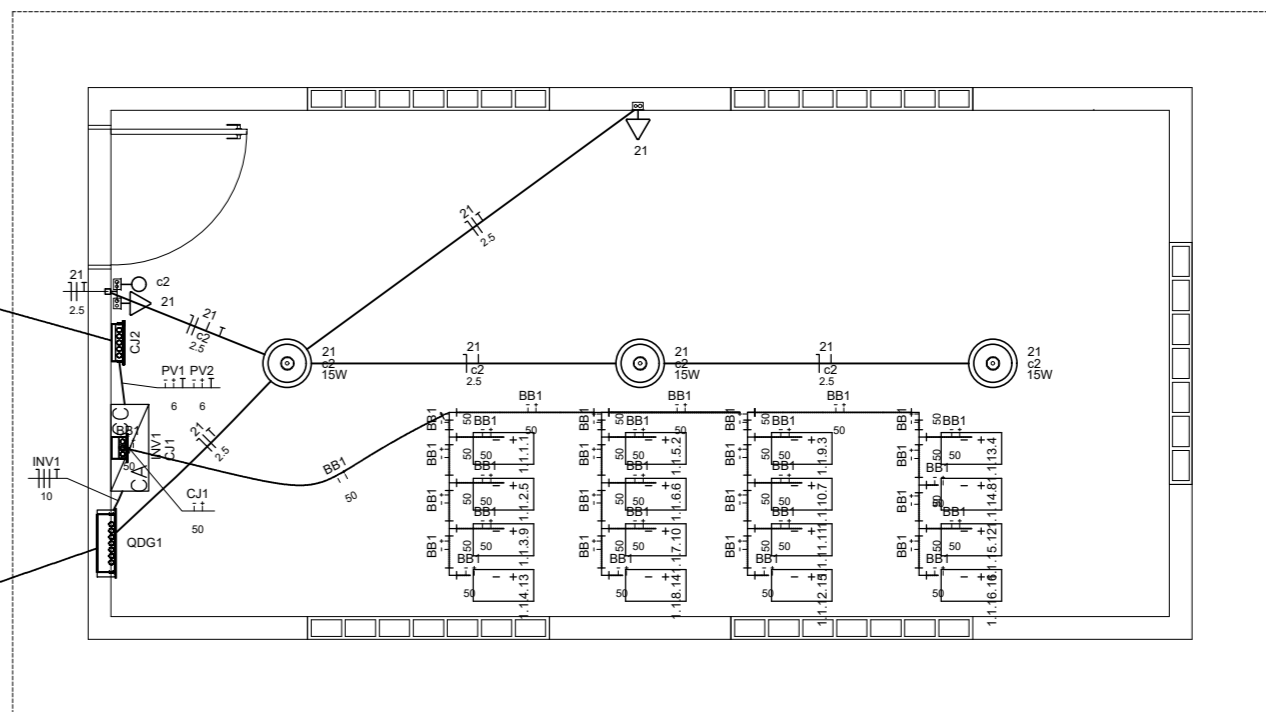
RESERVATÓRIO

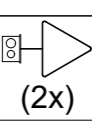
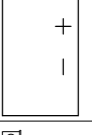
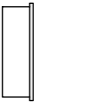
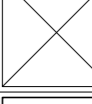
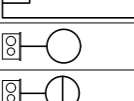

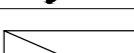




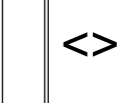
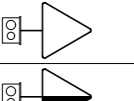







ABRIGO PARA COMPRESSOR



GRADE METÁLICA



Legenda - Terreo	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Bateria de Lítio Estacionária SOLAR 48V-105Ah
	Caixa 2x4\" data-bbox="15 215 95 275"/>
	Caixa de junção
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Inversor - monofásico - 8000W - 2F+N - 2MPPT HIBRIDO
	Placa 2\"x4\" - ventilador de teto
	Ponto genérico de luz 15W
	Ponto genérico de luz 15W Arandela Tartaruga
	Quadro de distribuição
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso
	Ventilador de Teto

Legenda de peças - Terreo	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2\"/>	1pç
E1 Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4\"/>	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2\"/>	1pç
E2 Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4\"/>	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2\"/>	1pç
E3 Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4\"/>	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1pç

OBSERVAÇÕES:

- 01- OS CONDUTORES DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SEGUIR A PADRONIZAÇÃO DE CORES ABAIXO:
FASE - TERMOPLÁSTICO NA COR PRETO OU VERMELHO
RETORNO - TERMOPLÁSTICO NA COR AMARELO
NEUTRO - TERMOPLÁSTICO NA COR AZUL
TERRA - TERMOPLÁSTICO NA COR VERDE
- 02- AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.



SESAI | SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS / AC
1	DSEI: ALTO RIO PURUS
2	ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3	
4	

PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMONE DA SILVA JUNIOR - CREA 21578/DAC

DIAGRAMA UNIFILAR	MAI/2025	ESCALA INDICADA
SESAI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA, INDIGENATO ALTO PURUS RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRIGADO ALAS RIO BRANCO/AC CEP 69.194-008		01/08

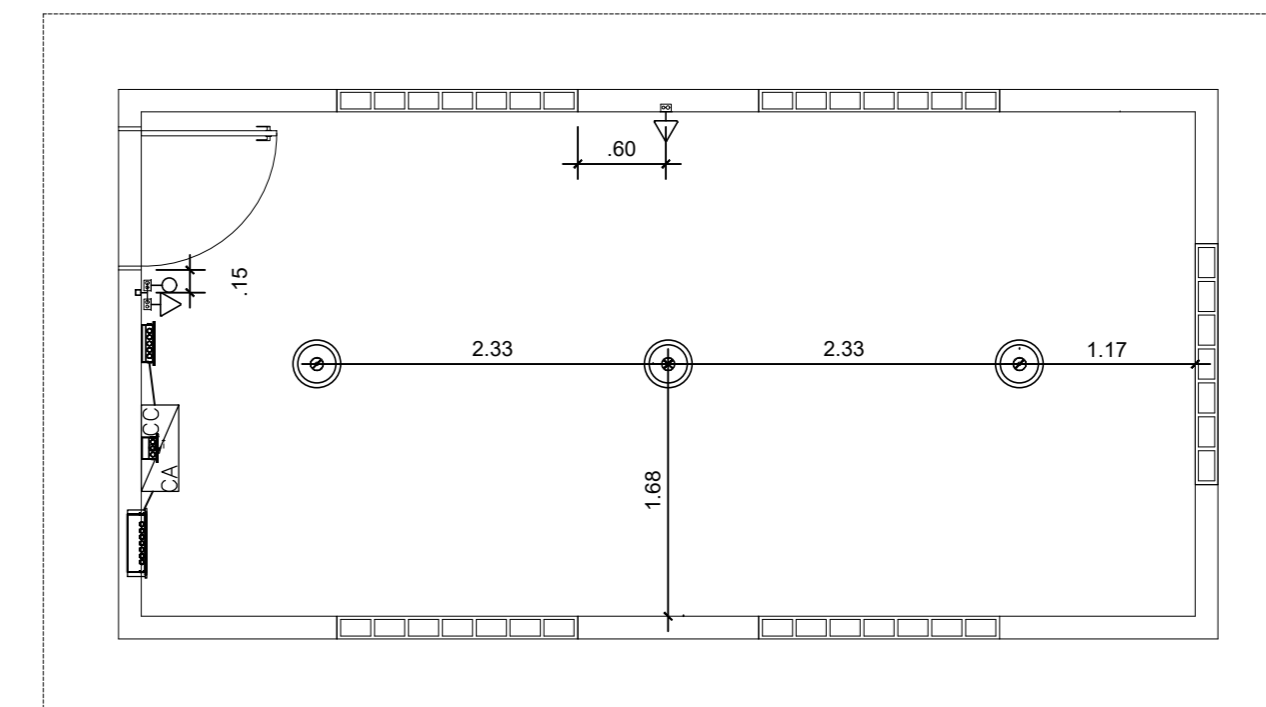
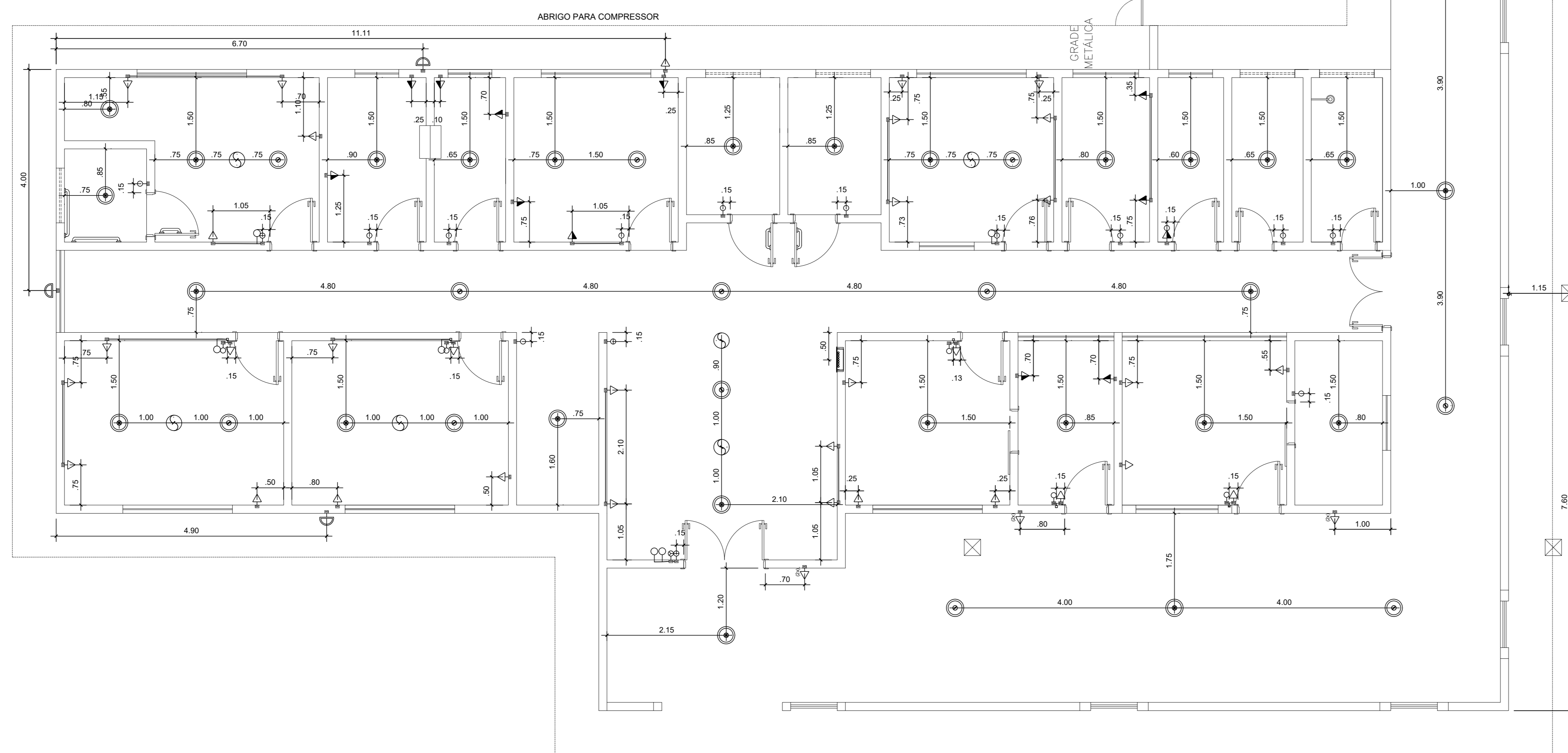
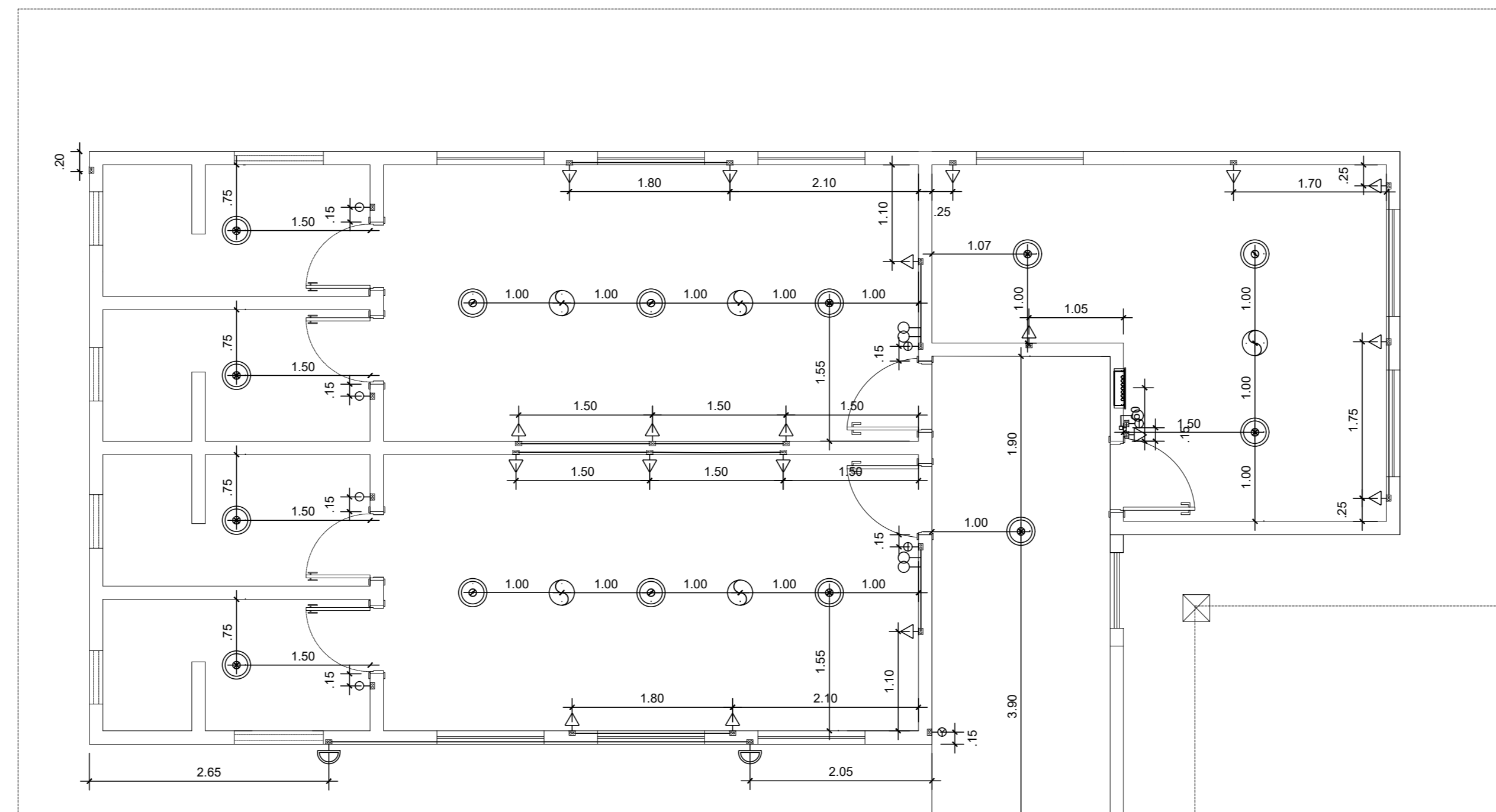
1


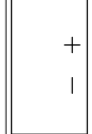
















DIAGRAMA UNIFILAR

ESCALA 1:40

PORTÃO DE MADEIRA

CERCA DE MADEIRA



Legenda - Terreo	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Bateria de Lítio Estacionária SOLAR 48V-105Ah
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa de junção
	<> Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Inversor - monofásico - 8000W - 2F+N - 2MPPT HÍBRIDO
	Placa 2"x4" - ventilador de teto
	Ponto genérico de luz 15W
	Ponto genérico de luz 15W Arandela Tartaruga
	<> Quadro de distribuição
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso
	Ventilador de Teto

1

COTAS DE LUMINÁRIAS E TOMADAS

ESCALA 1:40

OBSERVAÇÕES:

01- OS CONDUTORES DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SEGUIR A PADRONIZAÇÃO DE CORES ABAIXO:

FASE	- TERMOPLÁSTICO NA COR PRETO OU VERMELHO
RETORNO	- TERMOPLÁSTICO NA COR AMARELO
NEUTRO	- TERMOPLÁSTICO NA COR AZUL
TERRA	- TERMOPLÁSTICO NA COR VERDE

02- AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.

**SESAL**SECRETARIA DE
SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS / AC
1 _____	
2 _____	DSEI: ALTO RIO PURUS
3 _____	
4 _____	ALDEIA: NOVA FRONTEIRA

PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMIONE DA SILVA JUNIOR - CREA 21578/DAC

COTAS DE LUMINÂCIAS E TOMADAS

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO ALTO FURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAHÃO ALAB
RUA BRANCO-AC CEP: 69.915-045

MAUDSLEY

ESCALA INDICADA

02/08

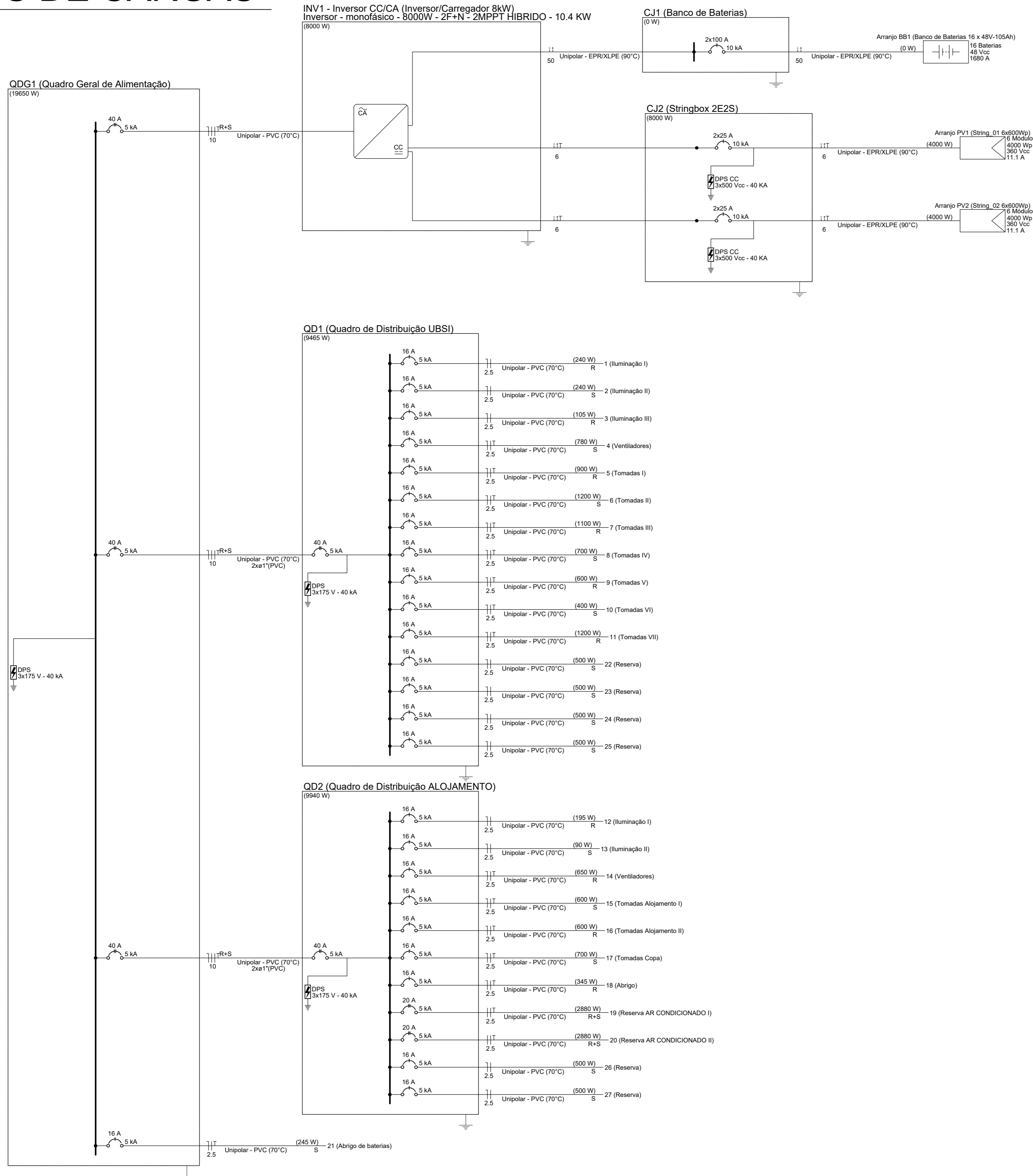
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Quadro de Cargas (QDG1) - Terreo																
					Iluminação (W)	Tomas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (kA)	Icc (kA)	dV parc (%)	dV total (%)	
																					15
QD2	Quadro de Distribuição ALOJAMENTO	2F+N+T	B1	220/127 V			10337	9940	R+S	4670	5270	1.00	1.00	34.2	34.2	10	50.0	5	40	2.28	2.28
QD1	Quadro de Distribuição UBSI	2F+N+T	B1	220/127 V			10326	9465	R+S	4145	5320	1.00	1.00	20.7	20.7	10	50.0	5	40	1.48	1.48
INV1	Inversor/Carregador 8kW	2F+N+T	B1	220/127 V			8800	8800	R+S	4400	4400	1.00	1.00	40.0	40.0	10	50.0	5	40	0.06	0.06
21	Abriego de baterias	F+N+T	B1	127 V	3	2	267	245	S		245	1.00	1.00	2.1	2.1	2.5	24.0	5	16	0.12	0.12
TOTAL					3	2	20930	19650	R+S	8815	10835										

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Quadro de Cargas (QD1) - Terreo										Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)											
					Iluminação (W)		Tomas (W)																																	
					15	130	100	600																																
1	Iluminação I	F+N	B1	127 V	16				240	240	R	240		1.00	0.70	2.0	1.9	2.5	24.0	5	16	0.15	1.62																	
2	Iluminação II	F+N	B1	127 V	16				240	240	S		240	1.00	0.70	2.7	1.9	2.5	24.0	5	16	0.19	1.67																	
3	Iluminação III	F+N	B1	127 V	7				105	105	R	105		1.00	0.70	1.2	0.8	2.5	24.0	5	16	0.16	1.63																	
4	Ventiladores	F+N+T	B1	127 V		6			963	780	S		780	1.00	0.70	10.8	7.6	2.5	24.0	5	16	0.74	2.22																	
5	Tomas I	F+N+T	B1	127 V			9		1000	900	R	900		1.00	0.70	11.2	7.9	2.5	24.0	5	16	1.38	2.85																	
6	Tomas II	F+N+T	B1	127 V			12		1333	1200	S		1200	1.00	0.70	15.0	10.5	2.5	24.0	5	16	1.38	2.85																	
7	Tomas III	F+N+T	B1	127 V			11		1222	1100	R	1100		1.00	1.00	9.6	9.6	2.5	24.0	5	16	0.76	2.24																	
8	Tomas IV	F+N+T	B1	127 V			7		778	700	S		700	1.00	0.70	8.7	6.1	2.5	24.0	5	16	1.09	2.56																	
9	Tomas V	F+N+T	B1	127 V			6		667	600	R	600		1.00	0.70	7.5	5.2	2.5	24.0	5	16	1.10	2.57																	
10	Tomas VI	F+N+T	B1	127 V			4		444	400	S		400	1.00	0.70	5.0	3.5	2.5	24.0	5	16	0.35	1.83																	
11	Tomas VII	F+N+T	B1	127 V			2		1333	1200	R	1200		1.00	0.70	15.0	10.5	2.5	24.0	5	16	1.92	3.40																	
22	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00																	
23	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00																	
24	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00																	
25	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00																	
TOTAL					39	6	49	2	10326	9465	R+S	4145	5320																											

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)		Tomas (W)		Quadro de Cargas (QD2) - Terreo										FCT	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (kA)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
					15	130	100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)														
12	Iluminação I	F+N	B1	127 V	13				195	195	R	195		1.00	1.00	1.2	1.5	2.5	24.0	5	16	0.15	2.42				
13	Iluminação II	F+N	B1	127 V	6				90	90	S		90	1.00	1.00	0.7	0.7	2.5	24.0	5	16	0.11	2.38				
14	Ventiladores	F+N+T	B1	127 V		5			802	650	R	650		1.00	1.00	5.1	6.3	2.5	24.0	5	16	0.68	2.95				
15	Tomas Alojamento I	F+N+T	B1	127 V			6		667	600	S		600	1.00	1.00	5.2	5.2	2.5	24.0	5	16	0.60	2.88				
16	Tomas Alojamento II	F+N+T	B1	127 V			6		667	600	R	600		1.00	1.00	5.2	5.2	2.5	24.0	5	16	0.79	3.07				
17	Tomas Copa	F+N+T	B1	127 V			7		778	700	S		700	1.00	1.00	6.1	6.1	2.5	24.0	5	16	0.39	2.66				
18	Abriço	F+N+T	B1	127 V	3		3		378	345	R	345		1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	5	16	1.12	3.40				
19	Reserva AR CONDICIONADO I	F+F+T	B1	220 V					2880	2880	R+S	1440	1440	1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	5	20	0.00	0.00				
20	Reserva AR CONDICIONADO II	F+F+T	B1	220 V					2880	2880	R+S	1440	1440	1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	5	20	0.00	0.00				
26	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00				
27	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00				
TOTAL					22	5	22		10337	9940	R+S	4670	5270														

1

QUADROS DE CARGAS

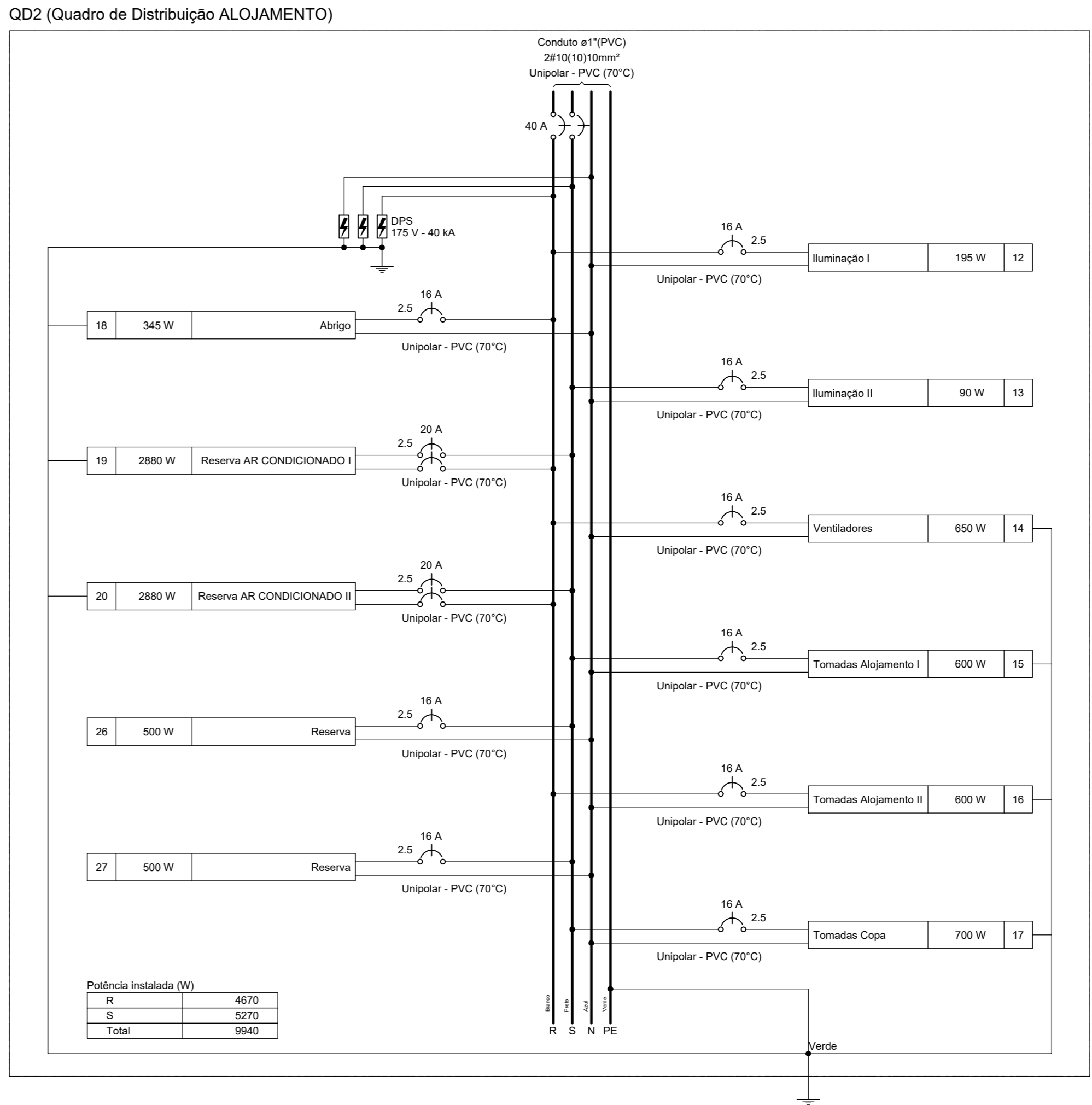
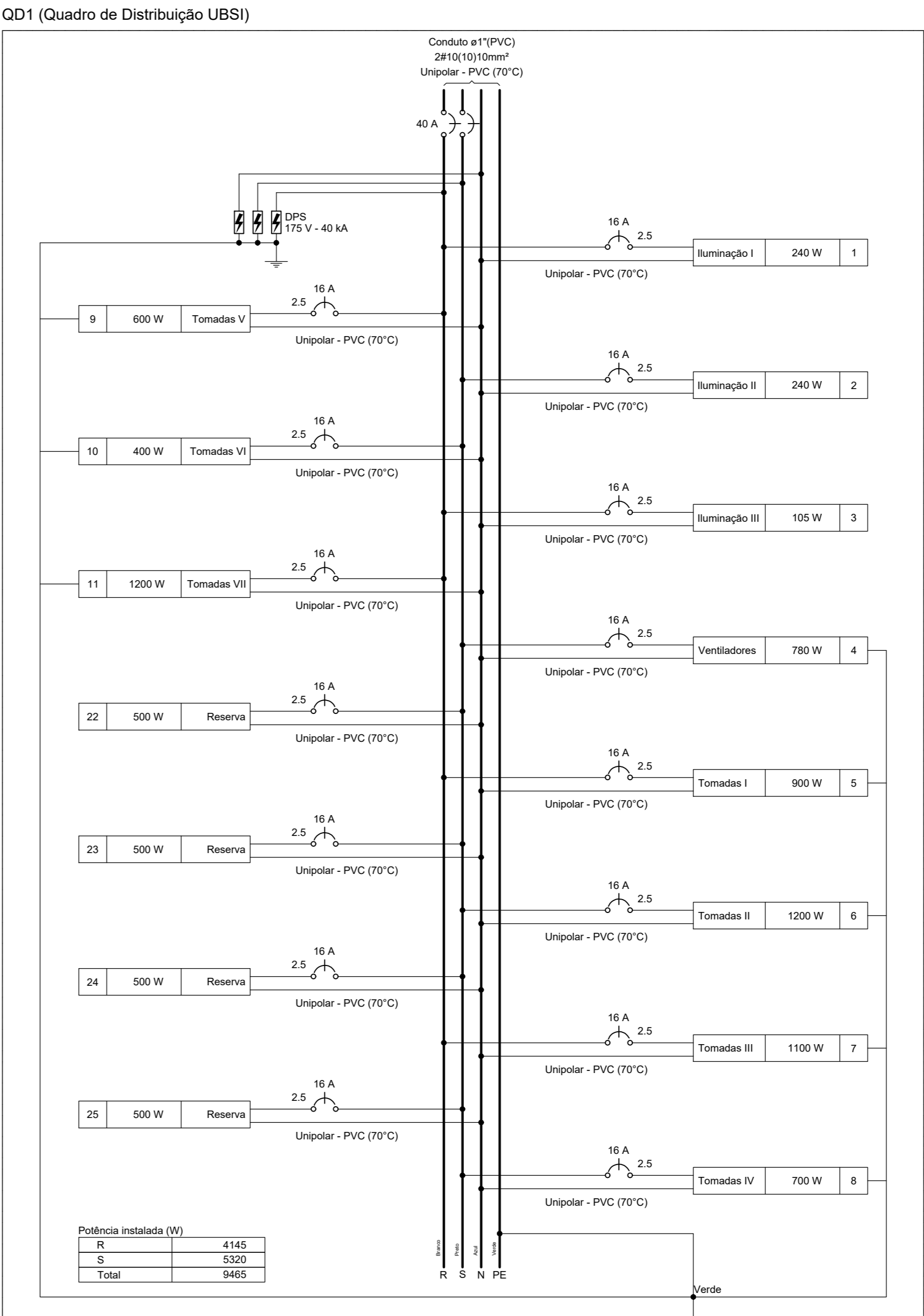
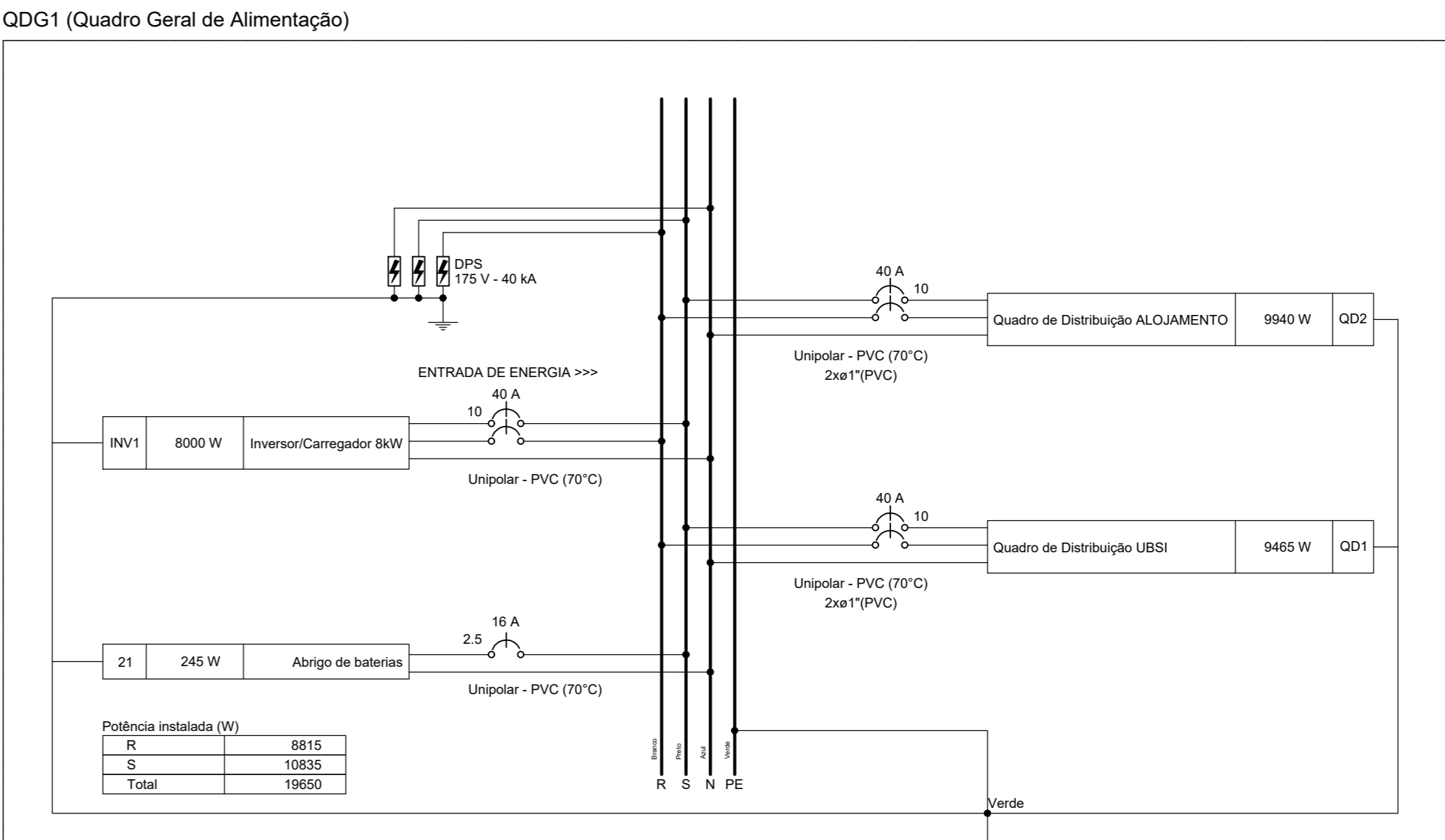


2

DIAGRAMA UNIFILAR GERAL DOS QUADROS

3

DIAGRAMA MULTIFILAR DOS QUADROS



OBSERVAÇÕES:

- 01-AS INFRAESTRUTURAS DEVERÃO SER EXECUTADAS EM CONSONÂNCIA COM AS NORMAS NBR 5410/2005 E DO MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS.
- 02-OS CABOS ELÉTRICOS INSTALADOS PARA ALIMENTAÇÃO DE QUADROS OU INSTALADOS EM ELETRICIDADES TERÃO DUPLA ISOLAÇÃO 0,6/1kV, COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70°C, SOBRECARGA 130% E CIRCUITO CIRCUITO 500V.
- 03-TODOS CABOS INSTALADOS DEVERÃO SER RESISTENTES À CHAMA, SOB CONDIÇÕES SIMULADAS DE INCÊNDIO, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TOXICOS.
- 04-TODOS OS CONDUTORES DE SEÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 16mm² DEVERÃO SER IDENTIFICADOS JUNTOS AOS EQUIPAMENTOS DE COMANDO, DE PROTEÇÃO, MANOBRA E BARRAMENTOS ATRAVES DE FITAS ADESIVAS TERMOCONTRATIL NAS CORES PADRONIZADAS (ABNT, CONCESSIONARIA LOCAL).
- 05-EMPREGAR NAS LIGAÇÕES / FECHAMENTOS DOS CABOS DE SEÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 16mm² COM OS EQUIPAMENTOS E BARRAMENTOS SOMENTE TERMINAIS DE COMPRESSÃO ISOLADOS COM FITAS SOLANTES DO TIPO AUTO-FUSAO, AS EMENDAS DESSES CONDUTORES, QUANDO EXISTIR, DEVERÃO SER EXECUTADAS COM LUVAS DE COMPRESSÃO.
- 06-A CONSTRUTORA DEVERÁ APRESENTAR À FISCALIZAÇÃO DO CONTRATANTE, OU NA FALTA DESTA AO PRÓPRIO CONTRATANTE, O DETALHAMENTO DE MONTAGEM DO PAINEL PARA PRÉVIA APROVAÇÃO ANTES DE SUA FABRICAÇÃO.
- 07-DEVERÃO SER INSTALADOS DPS NA ENTRADA DO CONDUTOR FASE E NEUTRO NO QUADRO CONFORME PREVISTO PELO ESQUEMA DE CONEXÃO 2, FIGURA 13, DO ITEM 6.3.5.2.2 DA NBR 5410/05 E CONFORME APRESENTADO NO DIAGRAMA UNIFILAR.

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: SANTA ROSA DO PURIUS / AC
DSEI: ALTO RIO PURIUS
ALDEIA: NOVA FRONTEIRA

PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMONE DA SILVA JUNIOR - CREA 21578DIAC

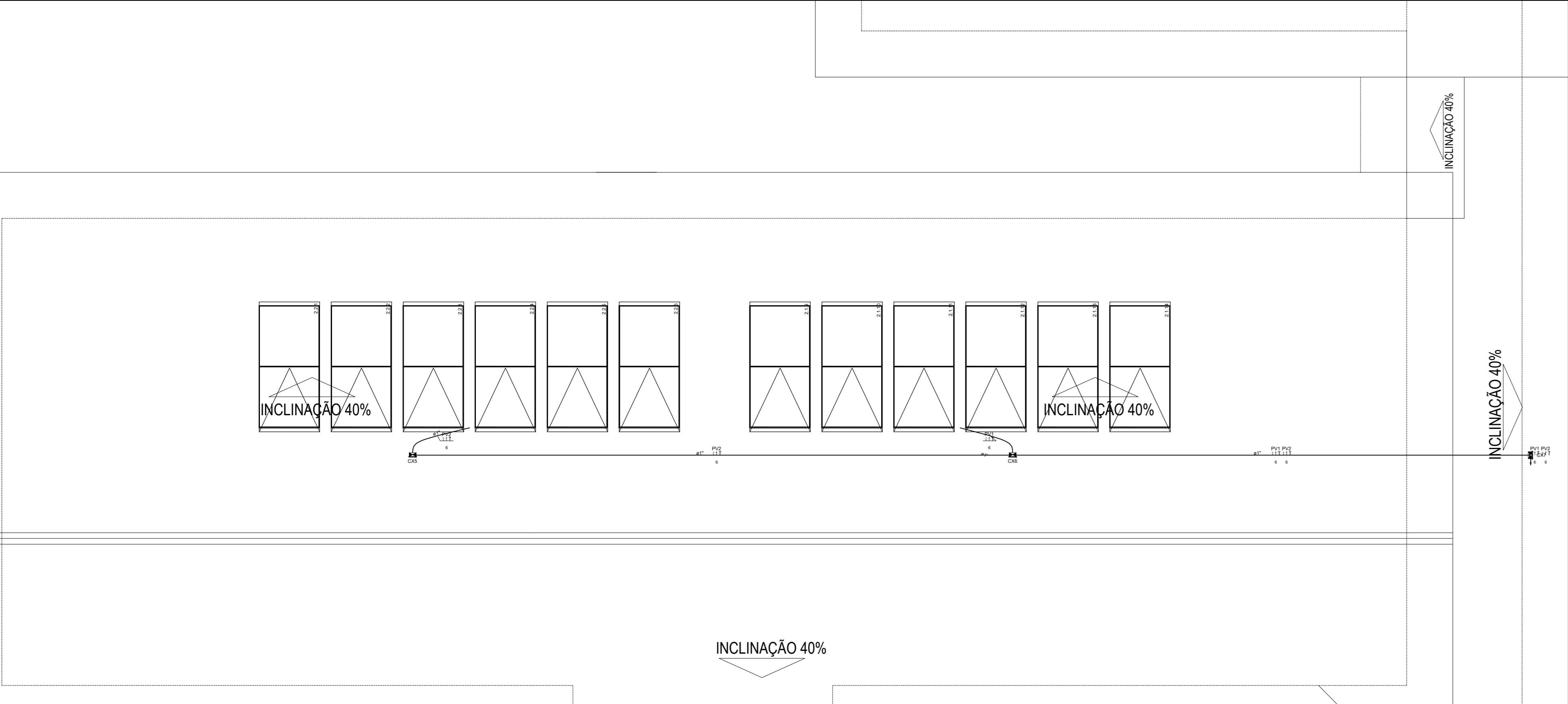
QUADROS ELÉTRICOS

MAI/2025

ESCALA INDICADA

SESANI/DSEI/SESAI/MS
DEPARTAMENTO DE SAÚDE INDÍGENA DO PURIUS
RUA DO DE JANEIRO, 114 - ABRIGADO ALAS
NO PARANACACIOP 8019-048

03/08



1

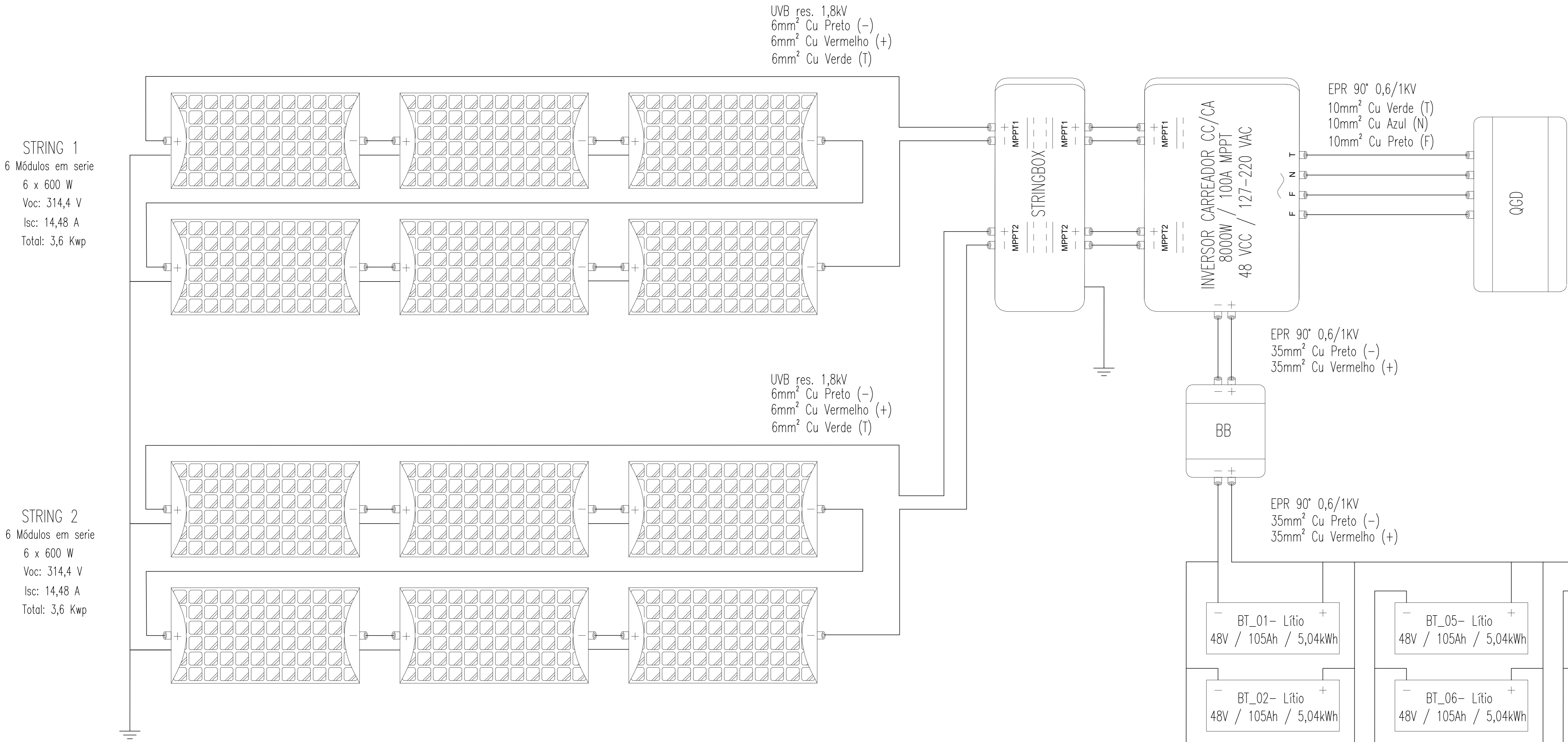
LOCAL DA INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS

SEM ESCALA

3

DIAGRAMA MULTIFILAR DOS QUADROS

SEM ESCALA



2

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

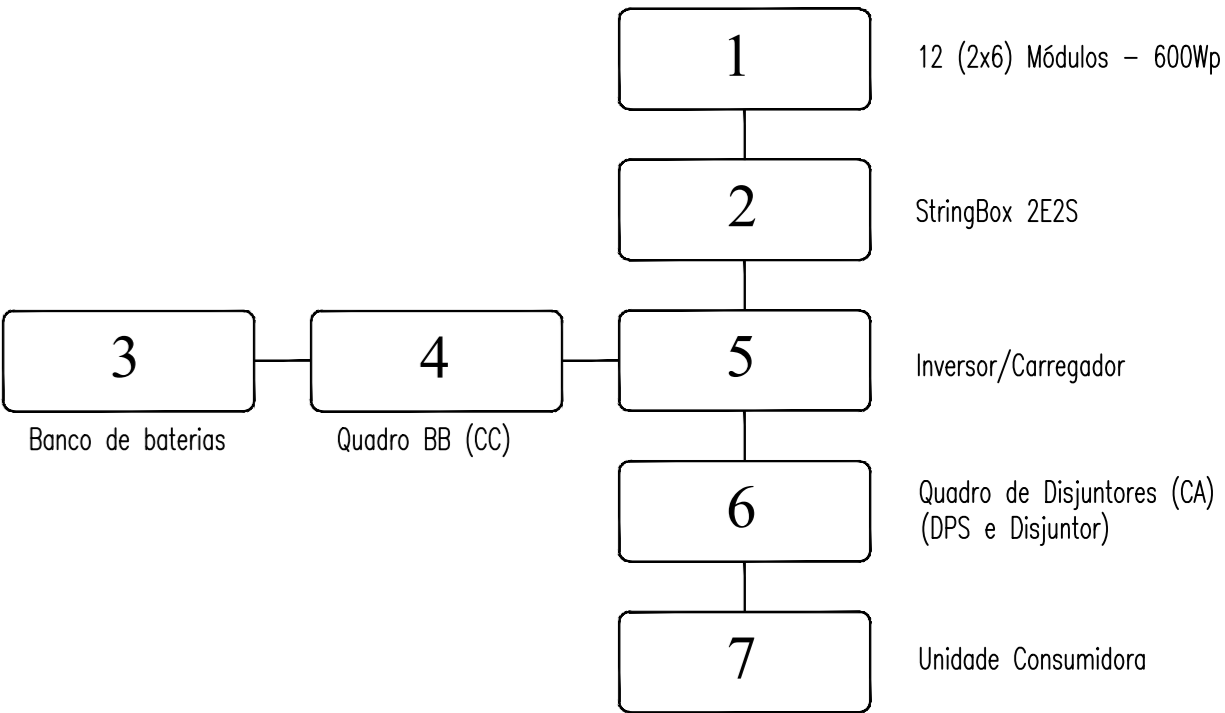
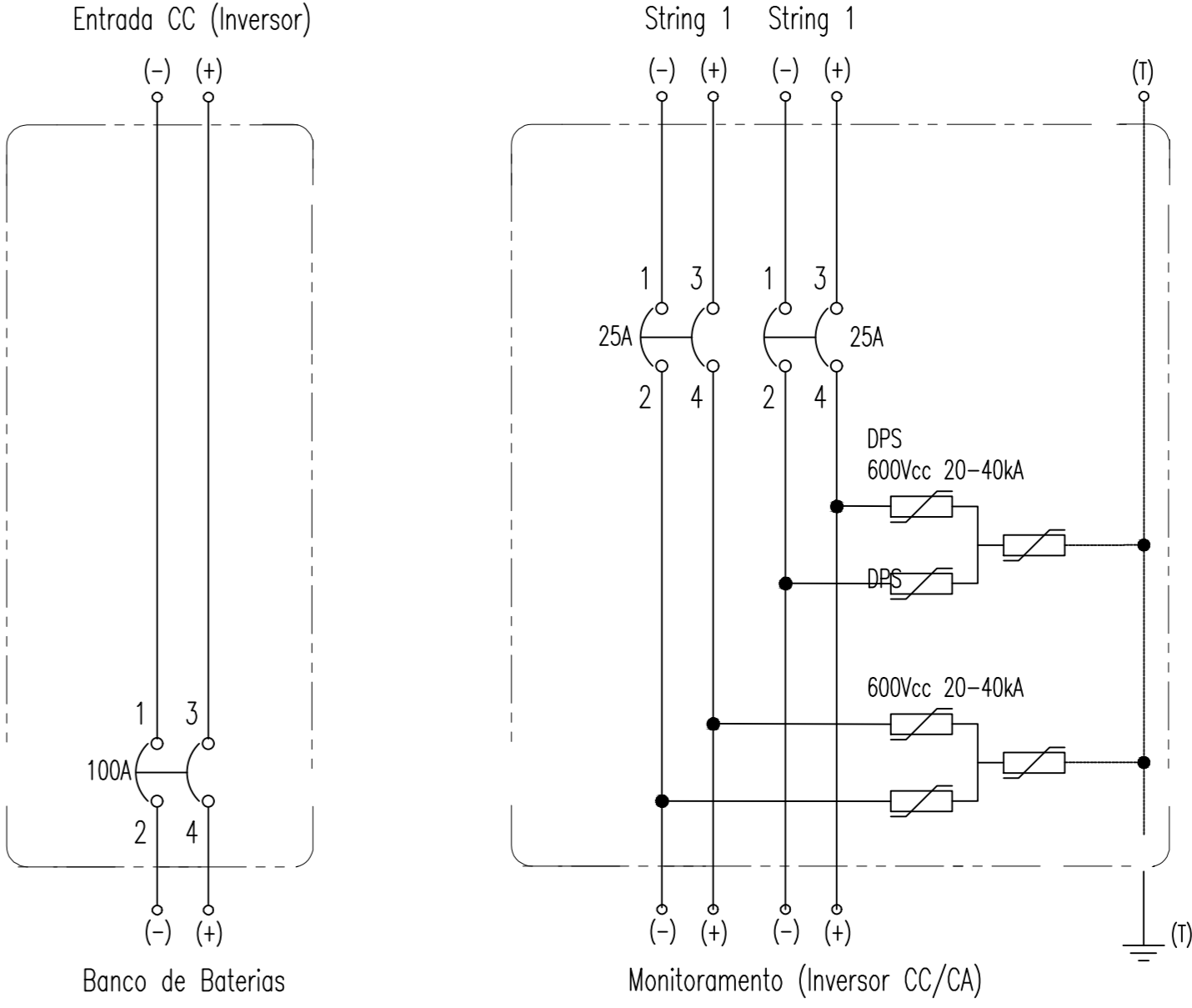
SEM ESCALA

BB

SB

BANCO DE BATERIAS

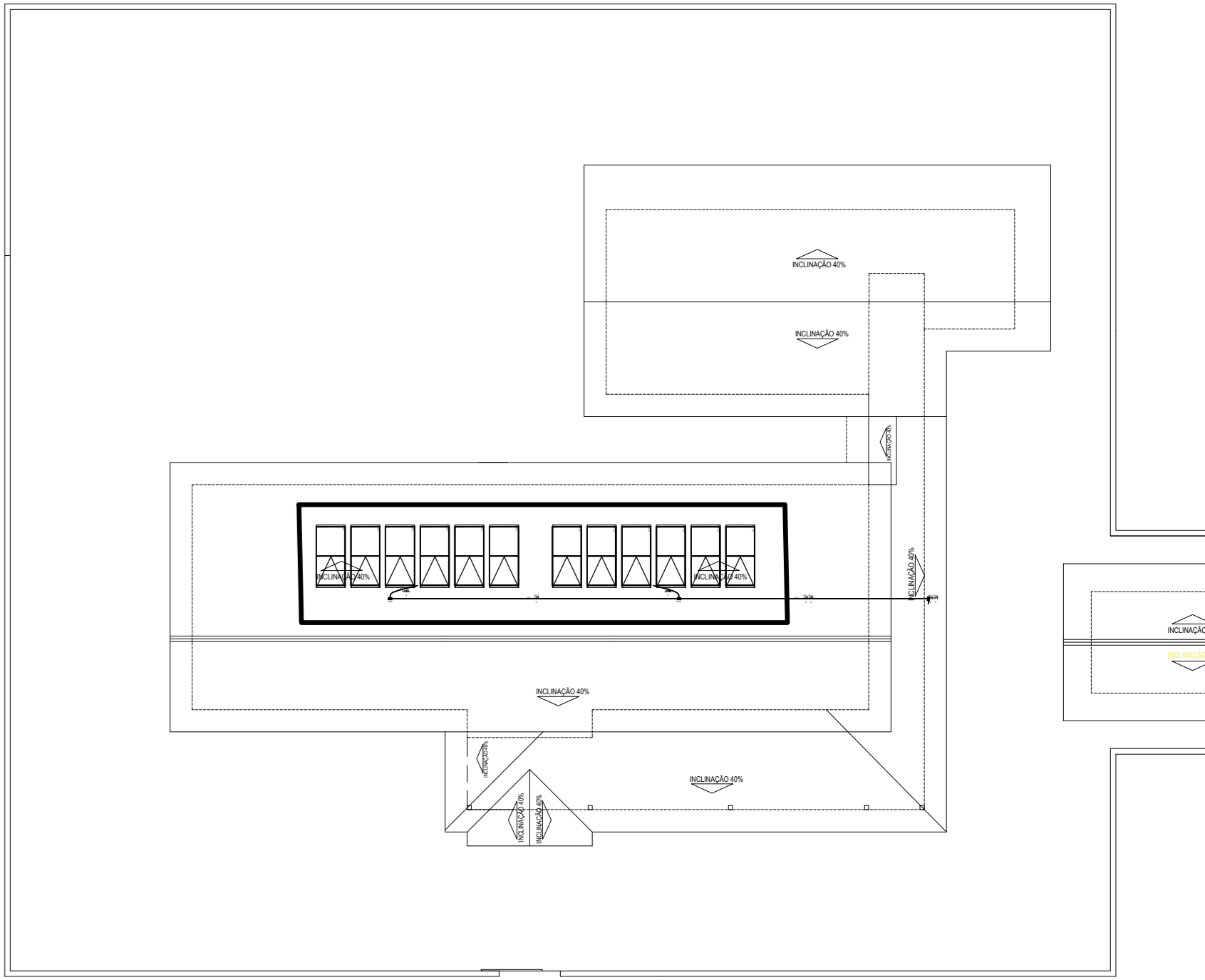
STRINGBOX



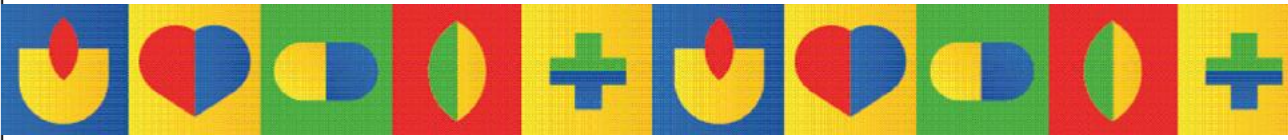
4

LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES:



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PULUS / AC
1	DSEI: ALTO RIO PURUS
2	ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3	
4	

PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMONE DA SILVA JUNIOR - CREA 21578/DAC
SISTEMA FOTOVOLTAICO OFF-GRID	MAI/2025
ESCALA INDICADA	

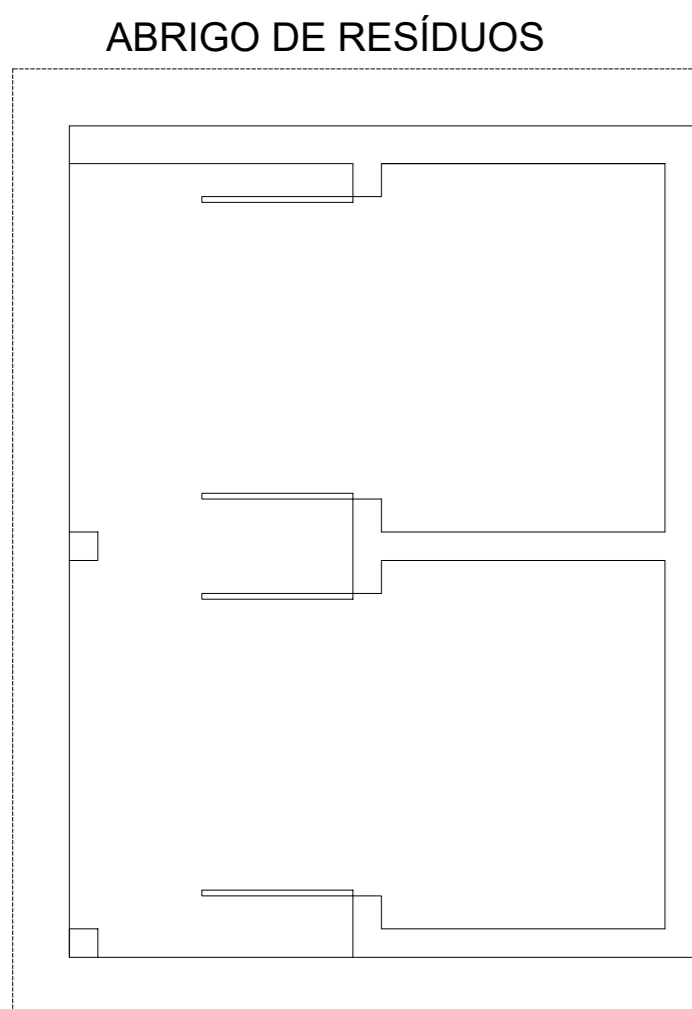
SESAN/DSEI/SESAI/MS

DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA - INDIGENATO ALTO PURUS

RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRILHÃO ALB

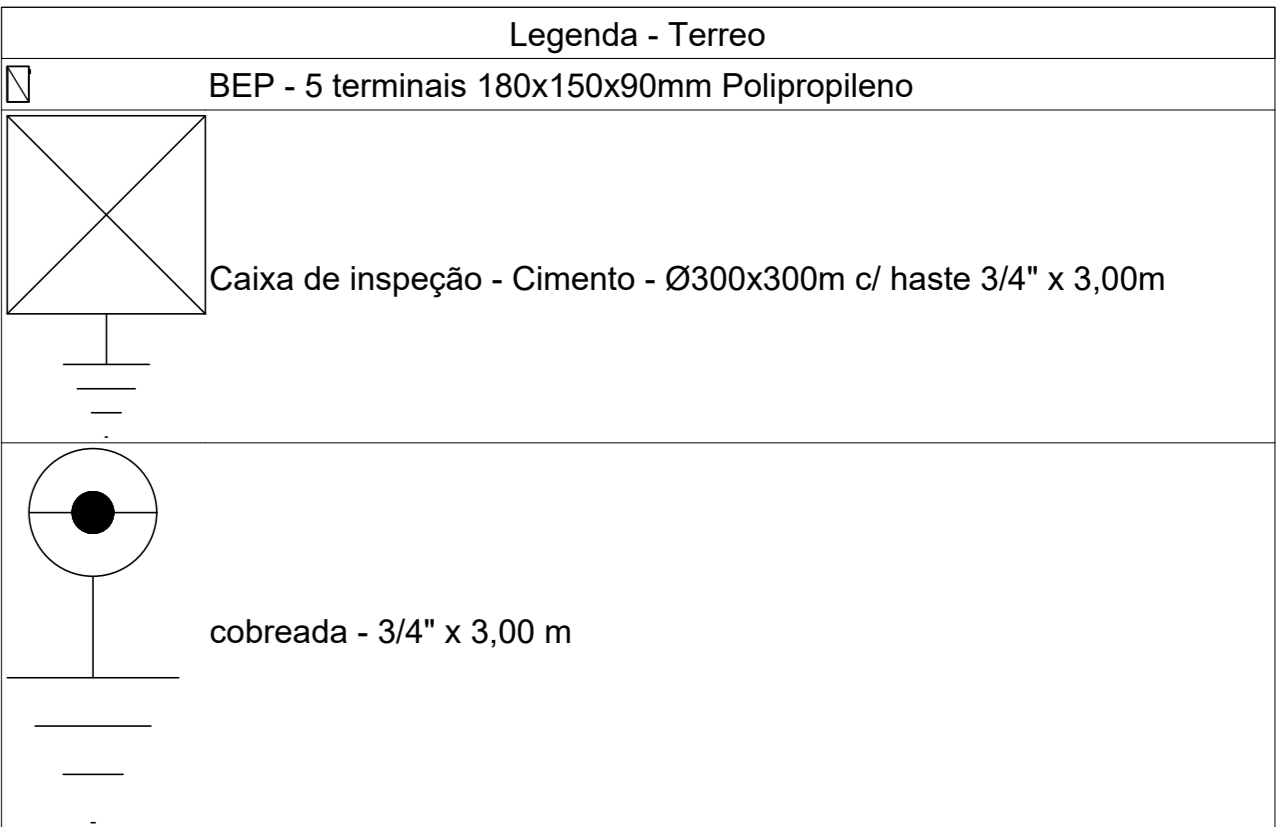
RIO BRANCO/AC CEP 68.900-000

04/08



ABRIGO PARA COMPRESSOR

GRADE METÁLICA



Lista de materiais - Terreo	
SPDA	
Aterramento	
Barramento de equipotencialização	
5 terminais	1 pc
Caixa de inspeção	
Cimento - Ø300x300mm	8 pc
Conector tipo "U"	
3/4"	5 pc
Haste de aterramento - cobreada	
3/4" x 3,00m	13 pc
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre NÙ - 7 fios	
50mm²	134.34 m
Duto de Proteção	
Tubos de PVC de 1" x 3m	7 pc

OBSERVAÇÕES:

- 01- O MÉTODO DE CÁLCULO UTILIZADO FOI O METODO 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 GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 04- SPDA CLASSE IV.
- 05- OS CONDUTORES NEUTRO E PROTEÇÃO SAIRÃO DOS SEUS RESPECTIVOS BARRAMENTOS NO OGFL E SEGUIRÃO PARA O BEP.
- 06- TODAS AS DESCIDAS DEVEM TER CONEXÃO DE ENSAIO PARA FUTUROS TESTES E MANUTENÇÕES.
- 07- CONSIDEROU-SE UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 20m DO OGFL À MEDIÇÃO.
- 08- DEVERÁ SER PREVISTO NO MÁXIMO QUARENTA (40) SOLDAS POR MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA. O MOLDE DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO A QUALQUER TEMPO.
- 09- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES DEVERÃO SER CONECTADAS A BEP ATRAVÉS 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		MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS / AC
1		DSEI: ALTO RIO PURUS
2		ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3		
4		

PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMONE DA SILVA JUNIOR - CREA 21578/DAC		
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		MAI/2025
ESCALA INDICADA		
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA, INDIGENATO ALTO RIO PURUS RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAMÃO ALAS RUA FRANCISCO DE PAULA		05/08

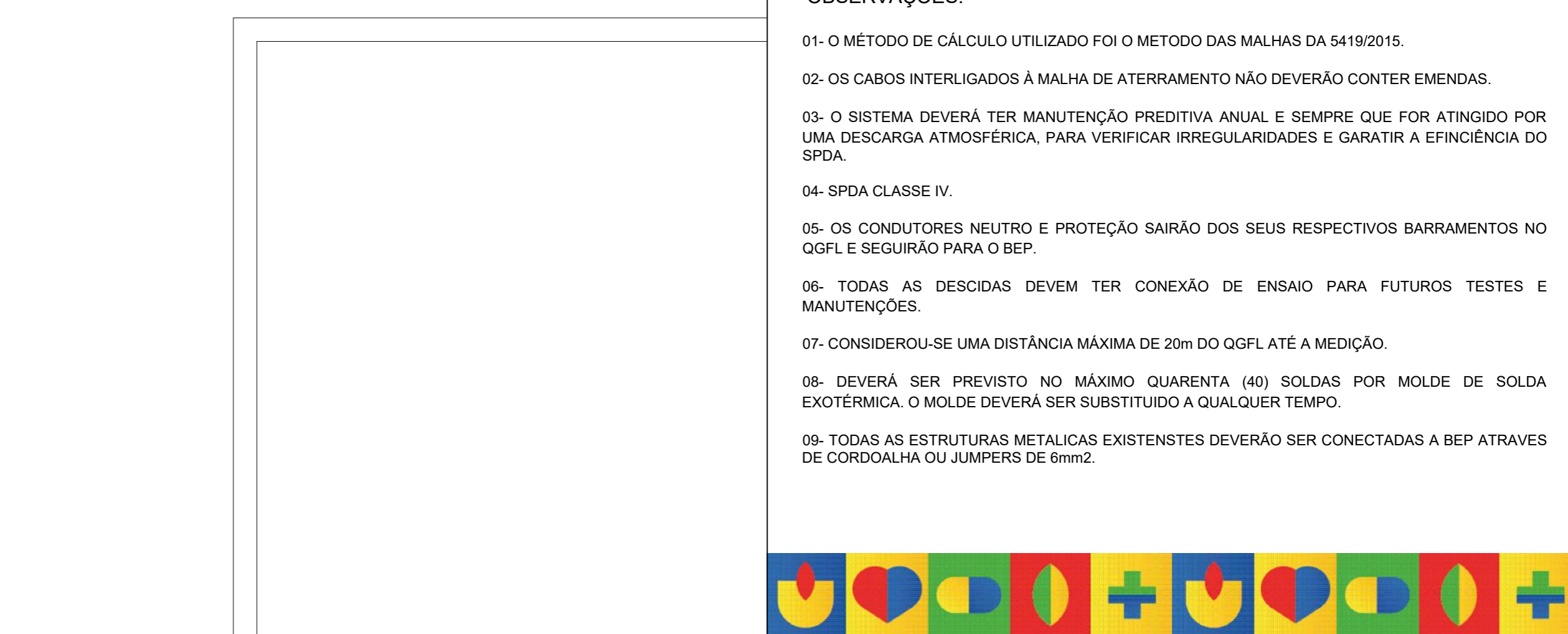
1

MALHA DE ATERRENTO

1:40

PORTÃO DE MADEIRA

CERCA DE MADEIRA



Lista de materiais - Telhado		
SPDA		
Captores		
Captor Franklin		
H=250mm - 01 descida		1 pç
Mastro simples		
3m x ø1.1/2"		1 pç
Terminal Aéreo		
300 mm - Fixação horizontal		21 pç
Condutores de proteção (SPDA)		
Cabo de cobre Nú - 7 fios		
35mm ²		244.97 m
50mm ²		39.69 m
Duto de Proteção		
Tubos de PVC de 1" x 3m		8 pç
Isolador simples		
Fix. horizontal - 200 mm		61 pç

OBSERVAÇÕES:

01.- O MÉTODO DE CÁLCULO UTILIZADO FOI O MÉTODO DAS MALHAS DA 5419/2015.

02.- OS CABOS INTERCALADOS 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 GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SISO.

04.- SPDA CLASSE IV.

05.- OS CONDUTORES NEUTRO E PROTEÇÃO SAÍRÃO DOS SEUS RESPECTIVOS BARRAMENTOS NO GIGI E SEGURADO PARA O BEP.

06.- TODAS AS DESCARGAS DEVERÃO TER CONEXÃO DE ENSAIO PARA FUTUROS TESTES E MANUTENÇÕES.

07.- CONSIDERAR-SE UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 20cm DO OGFL ATÁ A MEDIÇÃO.

08.- DEVERÁ SER PREVISTO NO MÁXIMO QUARENTA (40) SOLDAS POR MOLDE DE SOLDA EXTERIORMENTE. O MOLDE DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO A QUALQUER TEMPO.

09.- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES DEVERÃO SER CONECTADAS À BEP ATRAVÉS DE CORDOALHO OU JUMPEPERS DE 6mm²

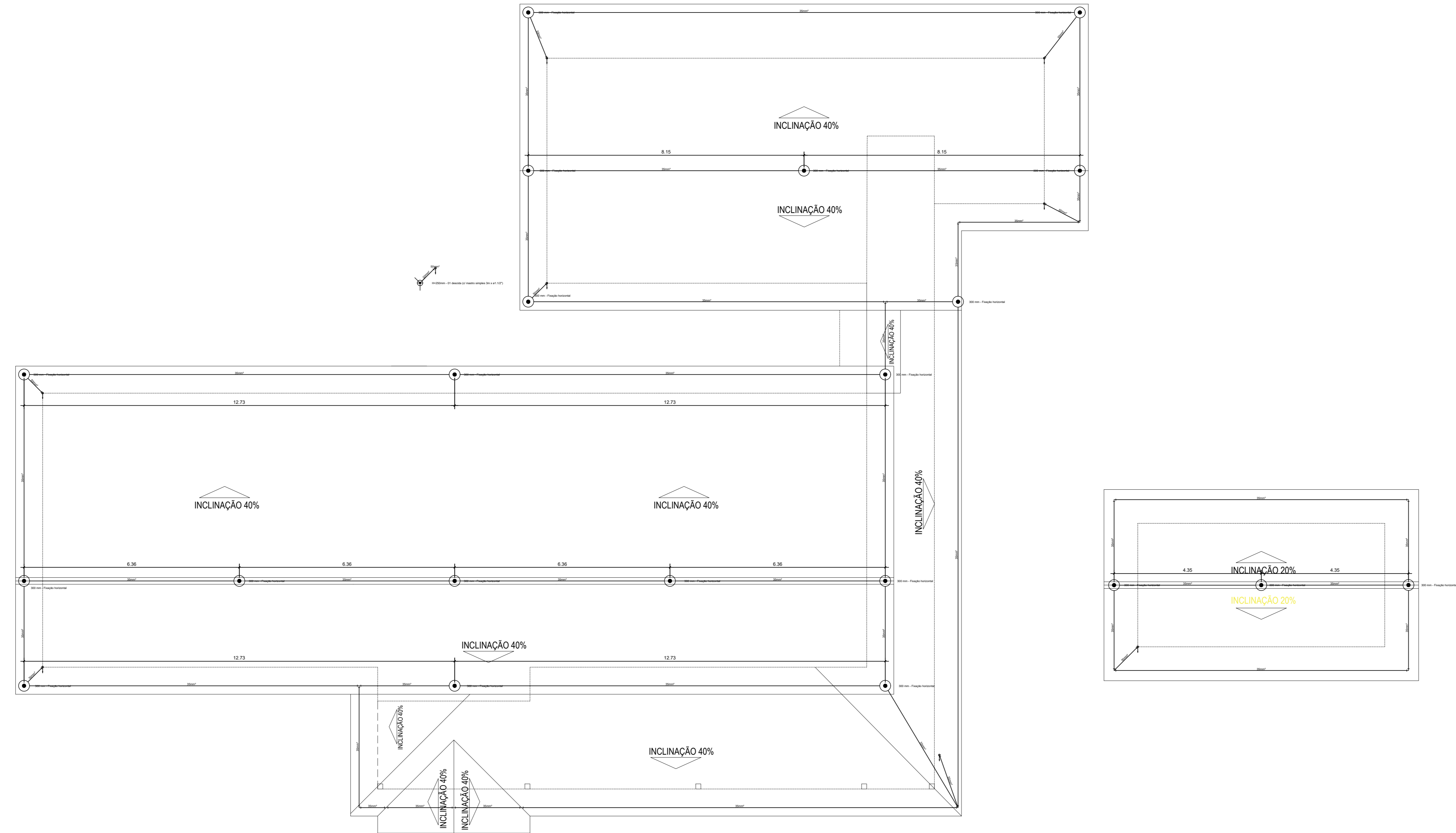


<h2 style="margin: 0;">PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III</h2>		
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:		
ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMONE DA SILVA JUNIOR - CREA 215782/AC		
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	MAI/2025	ESCALA INDICADA
<p style="text-align: center; font-weight: bold; margin: 0;">SESANI/DSEI/SESAI/MS</p> <p style="font-size: small; margin: 5px 0 0 0;">DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL, INDÍGENA DO ALTO PULVER RUA RÔMEO JARDIM, 3214 - ARRAIAL DAS POMBAS - CEP. 69.910-048</p>		06/08

1

COTA SPDA TELHADO

1:70

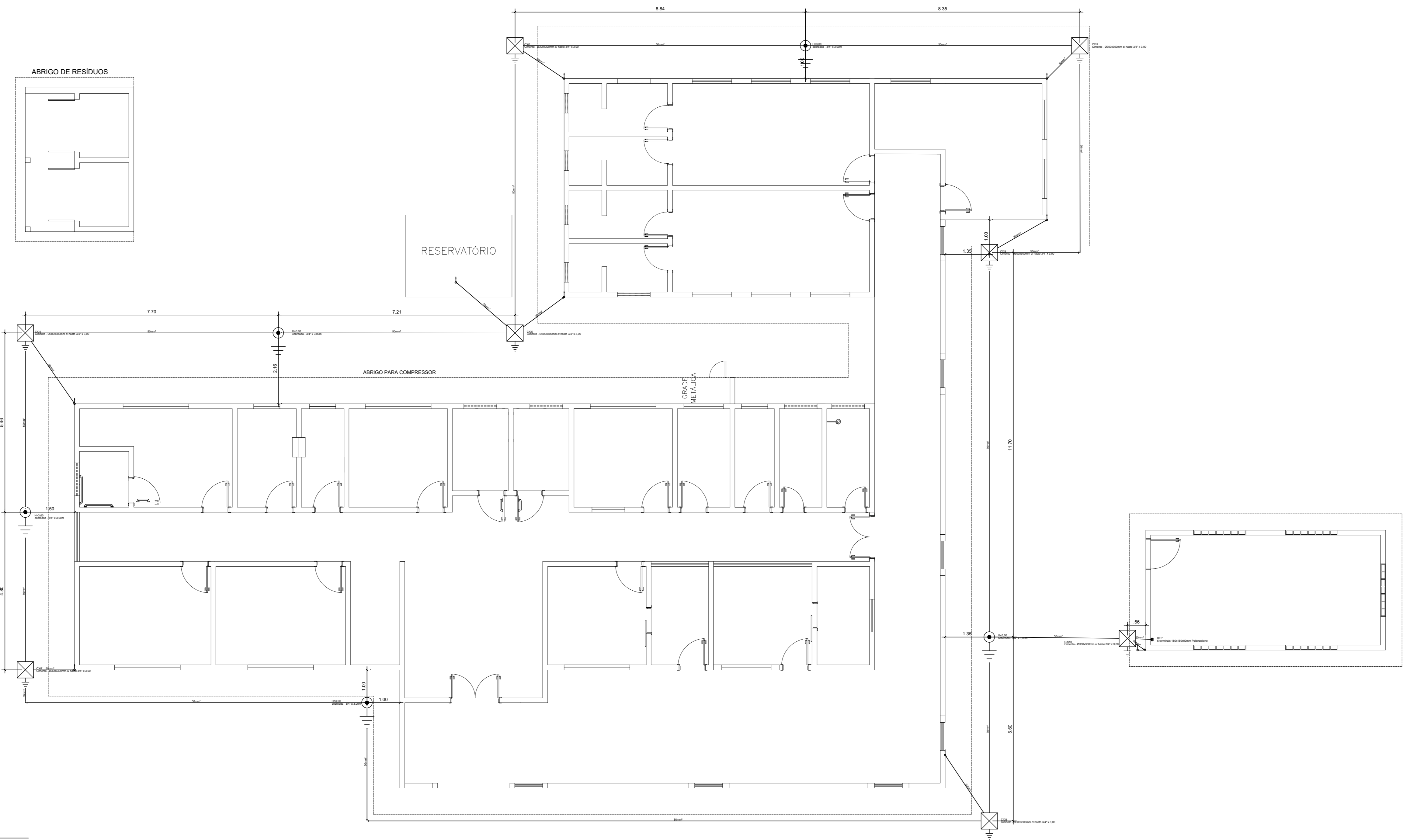


Legenda	
	BEP - 5 terminais 180x150x90mm Polipropileno
	Caixa de inspeção - Cimento - Ø300x300mm c/ haste 3/4" x 3,00m
	cobreada - 3/4" x 3,00 m
	Captor Franklin - H=250mm - 1 descida
	Terminal Aéreo - 300 mm - Fixação horizontal

2

COTA SPDA SOLO

1:70



OBSERVAÇÕES:

- 01- O MÉTODO DE CÁLCULO UTILIZADO FOI O METODO 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 GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 04- SPDA CLASSE IV.
- 05- OS CONDUTORES NEUTRO E PROTEÇÃO SAIRÃO DOS SEUS RESPECTIVOS BARRAMENTOS NO QGFL E SEGUIRÃO PARA O BEP.
- 06- TODAS AS DESCIDAS DEVEM TER CONEXÃO DE ENSAIO PARA FUTUROS TESTES E MANUTENÇÕES.
- 07- CONSIDEROU-SE UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 20m DO QGFL À MEDIÇÃO.
- 08- DEVERÁ SER PREVISTO NO MÁXIMO QUARENTA (40) SOLDAS POR MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA. O MOLDE DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO A QUALQUER TEMPO.
- 09- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES DEVERÃO SER CONECTADAS A BEP ATRAVÉS DE CORDALHA OU JUMPERS DE 6mm².



SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA

REVISÕES	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS / AC
1	DSEI: ALTO RIO PURUS
2	ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3	
4	

PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III

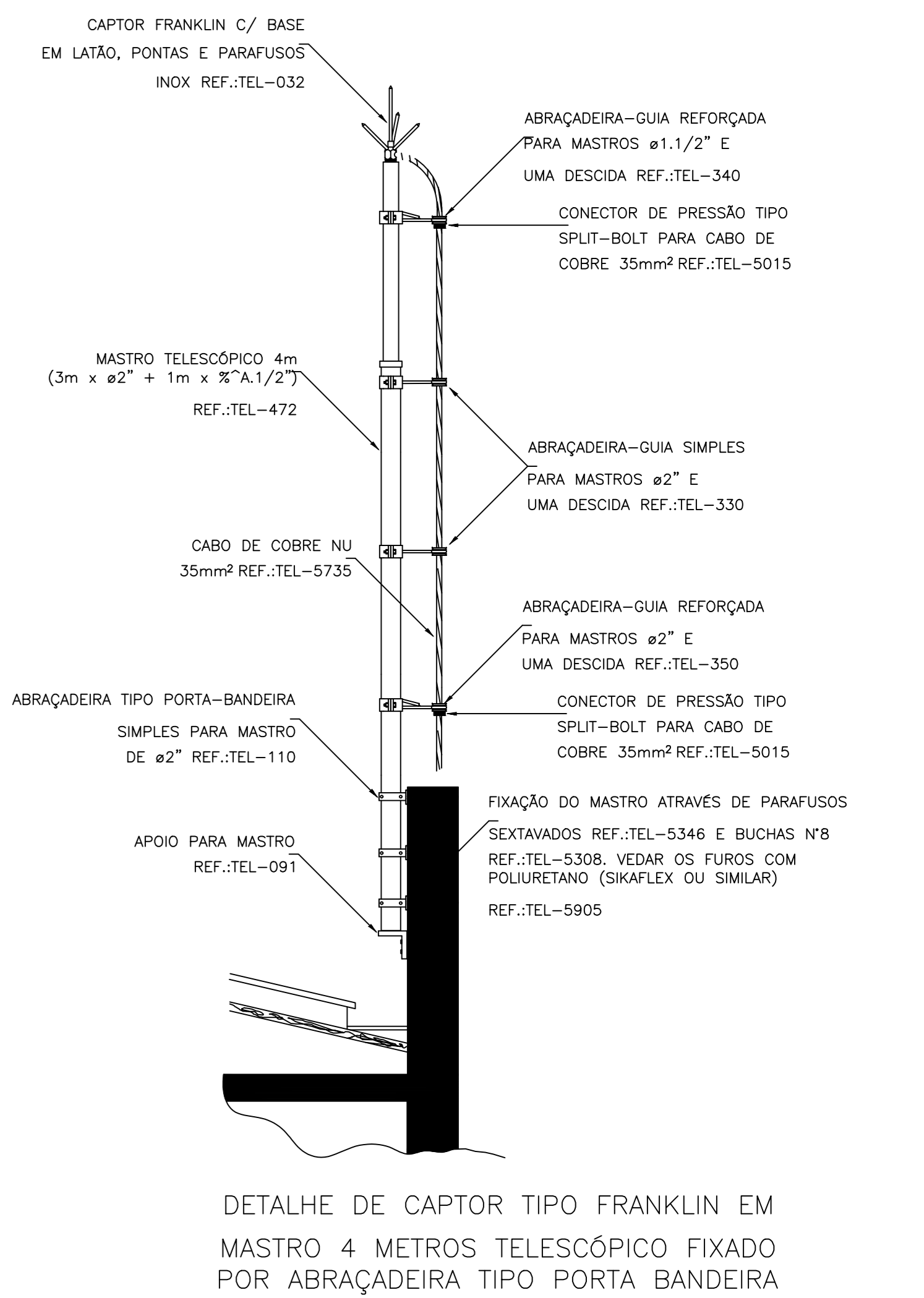
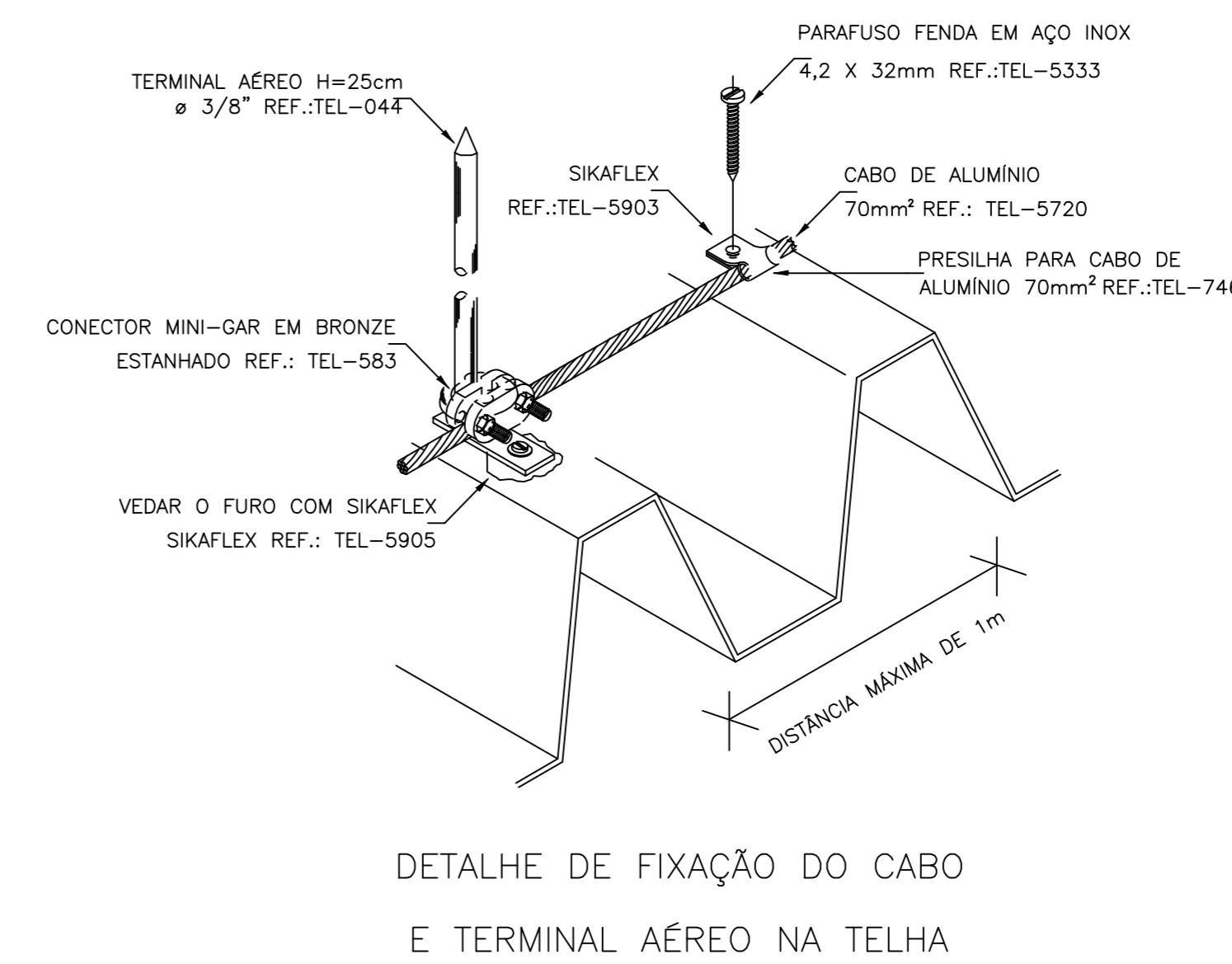
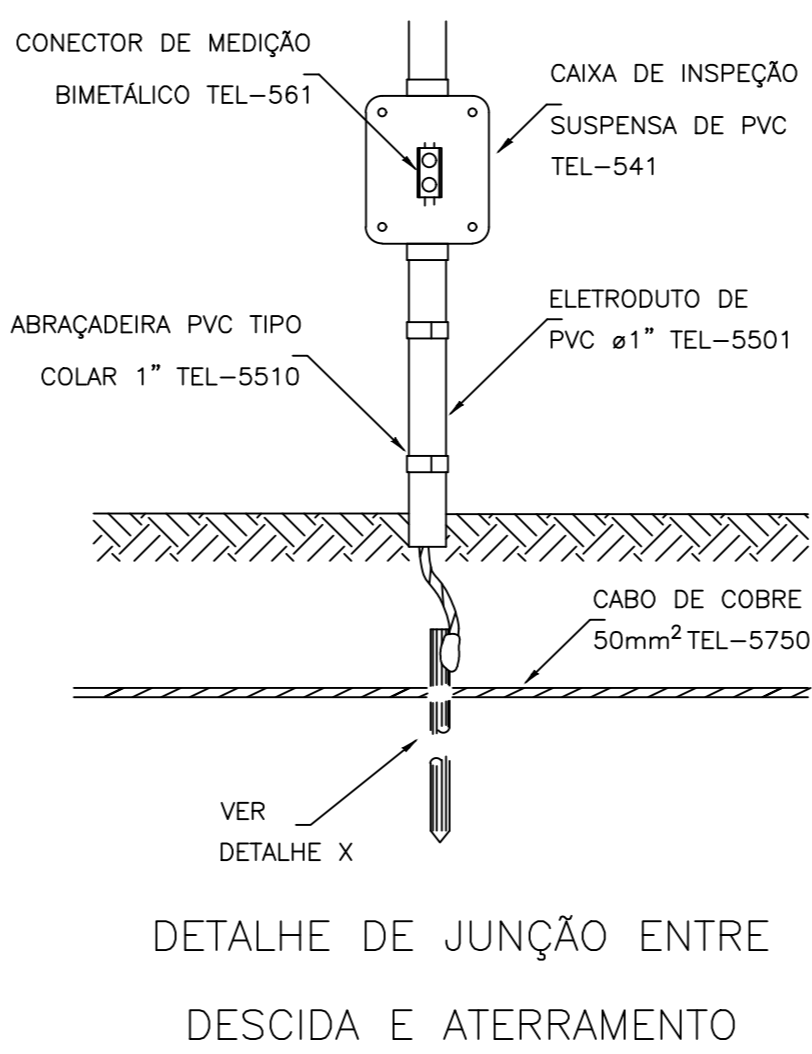
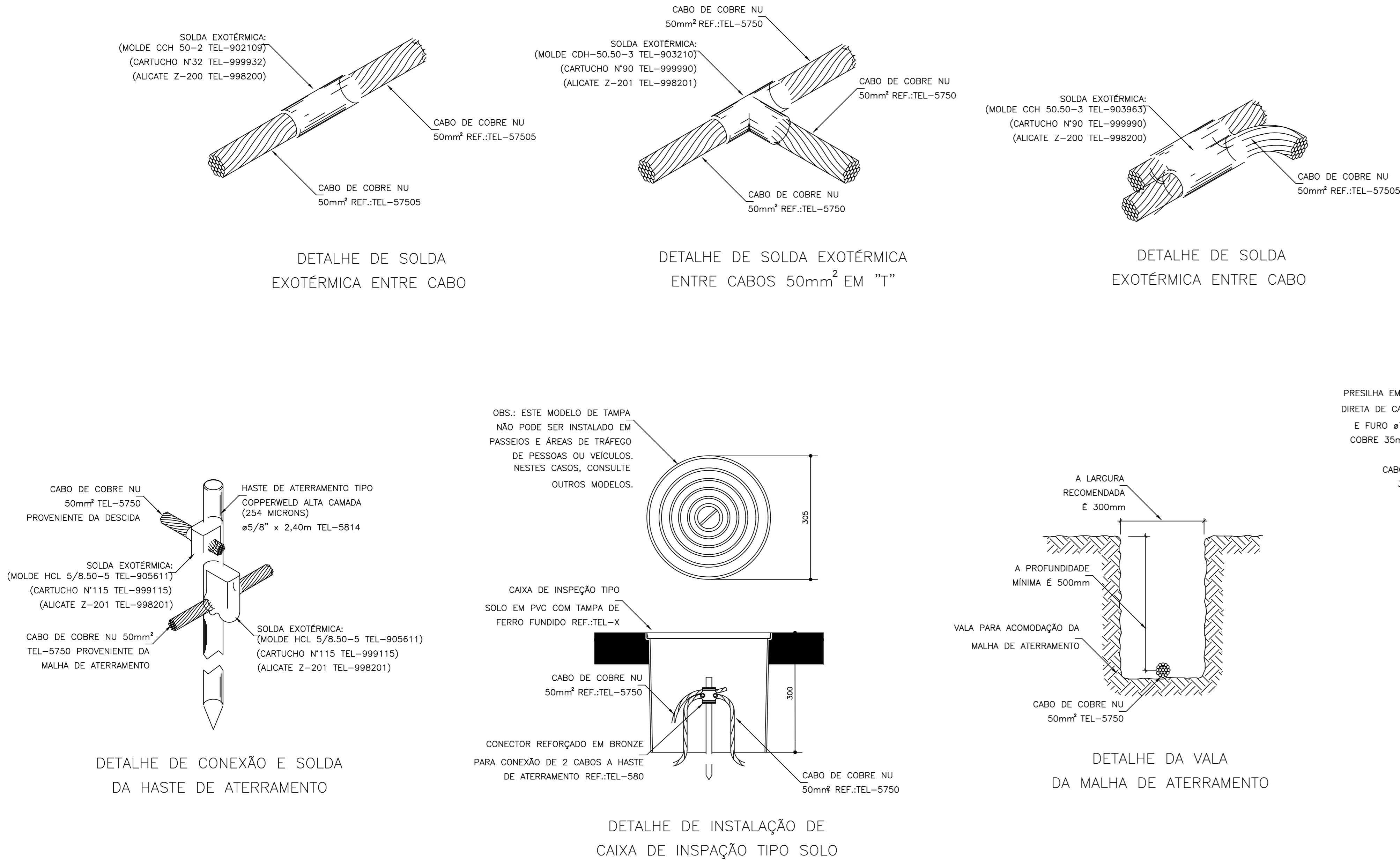
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMONE DA SILVA JUNIOR - CREA 21578/DAC

COTAS SPDA	MAI/2025	ESCALA INDICADA
SESANI/DSEI/SESAI/MS DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA - INDIGENATO ALTO PURUS RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRIGADO ALAS NO PRAÇA DE CIP - 69194-008		07/08

1

DETALHES

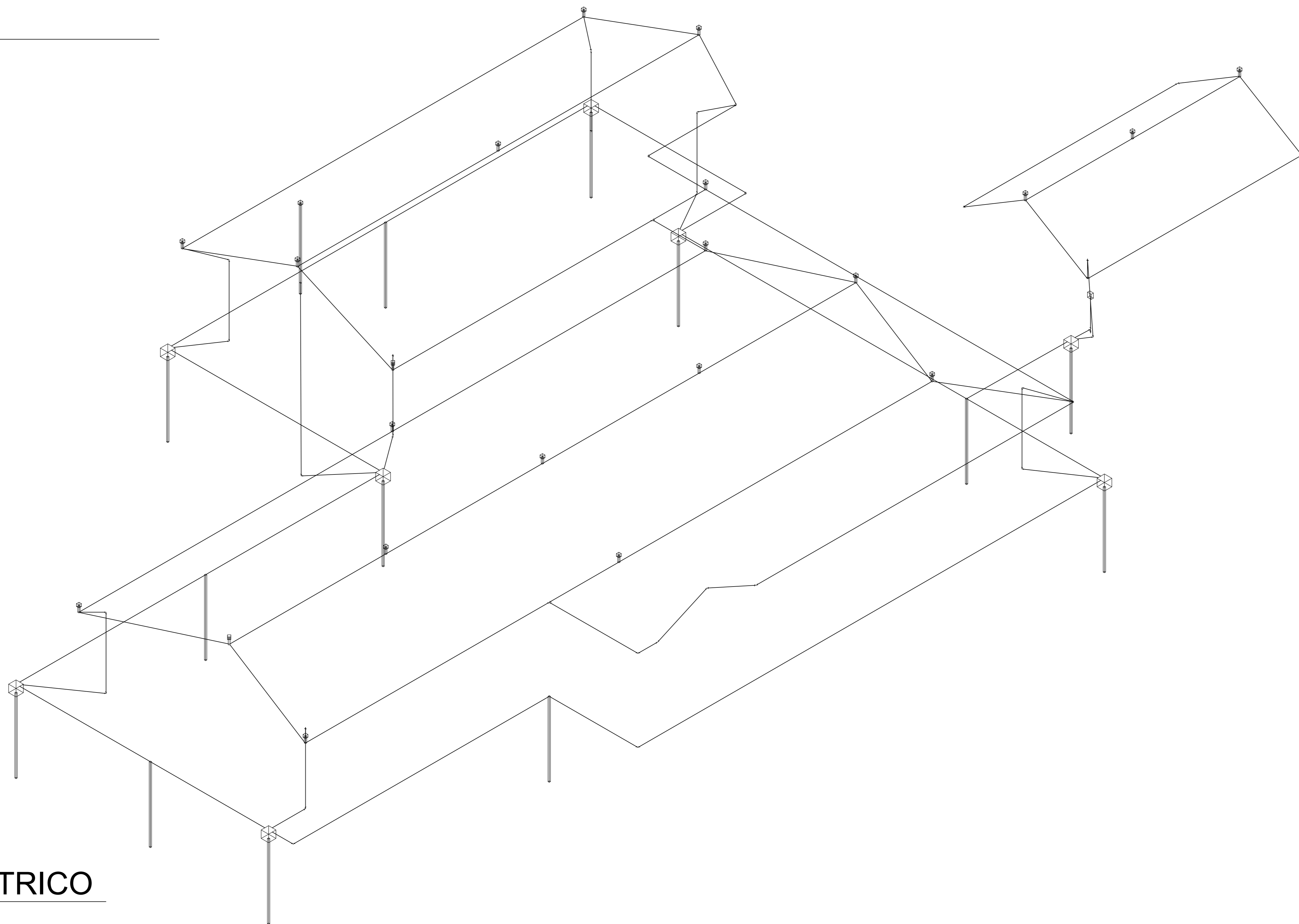
SEM ESCALA



2

DETALHE ISOMÉTRICO

SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES:

01- O MÉTODO DE CÁLCULO UTILIZADO FOI O METODO 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 GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SIDA.

04- SPDA CLASSE IV.

05- OS CONDUTORES NEUTRO E PROTEÇÃO SAIRÃO DOS SEUS RESPECTIVOS BARRAMENTOS NO OGFL E SEGURARÃO PARA O BEP.

06- TODAS AS DESCIDAS DEVEM TER CONEXÃO DE ENSAIO PARA FUTUROS TESTES E MANUTENÇÕES.

07- CONSIDEROU-SE UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 20m DO OGFL À MEDIÇÃO.

08- DEVERÁ SER PREVISTO NO MÁXIMO QUARENTA (40) SOLDAS POR MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA. O MOLDE DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO A QUALQUER TEMPO.

09- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES DEVERÃO SER CONECTADAS A BEP ATRAVÉS 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	MUNICÍPIO / UF: SANTA ROSA DO PURUS / AC
1	DSEI: ALTO RIO PURUS
2	ALDEIA: NOVA FRONTEIRA
3	
4	

PROJETO ELÉTRICO UBSI TIPO III

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
ENGENHEIRO ELETRICISTA - SILVIO SIMONE DA SILVA JUNIOR - CREA 21578/DAC

DETALHES SPDA	MAI/2025	ESCALA INDICADA
---------------	----------	-----------------

SESAI/DSEI/SESAI/MS
DISTRITO SANITÁRIO INDÍGENA, INDIGENATO ALTO PURUS
RUA RIO DE JANEIRO, 1214 - ABRAMÃO ALAS
NO PRINCÍPIO DO 8º QUADRO

08/08

Memorial de cálculo

O presente documento tem por finalidade descrever o projeto de construção de um Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), elaborado de acordo com a norma NBR 5419/2015

Dados da edificação

Altura (m)	Largura (m)	Comprimento (m)
3.00 m	24.00 m	41.46 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. Os limites da área de exposição equivalentes são afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

$$Ad = 1968.93 \text{ m}^2$$

Dados do projeto

Classificação da estrutura

Nível de proteção: III

Densidade de descargas atmosféricas

Densidade de descargas atmosféricas para a terra: 4.15/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
Telhado	161.80	17.95	7

Seção das cordoalhas

Seções mínimas dos materiais utilizados no SPDA.

Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)
Cobre	35	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) = 77° a 66°

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)
Terreo	0.14	0.14
Telhado	3.00	3.00

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 na estrutura e próximo desta, e descargas no solo 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 zonas até 3m ao redor dos condutores de descidas.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 ⁻⁶	8.17x10 ⁻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)	1x10 ⁻²
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1x10 ⁻¹
Pa = Pta x Pb	1x10 ⁻³

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)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	2800 h/ano
La = rt x Lt x (nz/nt) x (tz/8760)	3.2x10 ⁻⁵

$$Ra = Nd \times Pa \times La$$

$$Ra = 2.61x10^{-10}/\text{ano}$$

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 também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 ⁻⁶	8.17x10 ⁻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)	5x10 ⁻¹
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10 ⁻²
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	2
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)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	2800 h/ano
Lb = rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	3.2x10 ⁻⁴

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 2.61x10^{-7}/\text{ano}$$

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 público pode ocorrer em todos os casos, já que a estrutura é utilizada para abrigar o público.

de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	8.17x10^-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	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^-3
nz (Número de pessoas na zona considerada)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	2800 h/ano
Lc = Lo x (nz/nt) x (tz/8760)	3.2x10^-4

Rc = Nd x Pc x Lc

Rc = 2.61x10^-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 público pode ocorrer em todos os casos da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	831663.65 m²
Nm = Ng x Am x 10^-6	3.45/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	1.5
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	6.67x10^-1
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4)²	1	4.44x10^-1
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	1	4.44x10^-1
Pm = 1 - [(1 - Pm.E) x (1 - Pm.T)]	1	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^-3
nz (Número de pessoas na zona considerada)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	2800 h/ano
Lm = Lo x (nz/nt) x (tz/8760)	3.2x10^-4

Rm = Nm x Pm x Lm

Rm = 1.1x10^-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)
LI (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x LI	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/km² x ano

NI (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)	0.5	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	1	0.1
NI = 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)	1	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)		0.01
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)		0.05

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	5x10^-4	5x10^-4

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)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	2800 h/ano
Lu = rt x Lt x (nz / nt) x (tz / 8760)	3.2x10^-5

Ru = Ru.E + Ru.T

Ru = [(NI.E + Ndj.E) x Pu.E x Lu] + [(NI.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, geralmente no ponto de entrada da linha n 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)
LI (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x LI	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/km² x ano

NI (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)	0.5	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	1	0.1
NI = Ng x AI 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)	1	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)		0.05

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	5x10 ⁻²	5x10 ⁻²

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5x10 ⁻¹
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10 ⁻²
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	2
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)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	2800 h/ano
Lv = rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	3.2x10 ⁻⁴

$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$

$R_v = [(N_{I.E} + N_{d,j.E}) \times P_{v.E} \times L_v] + [(N_{I.T} + N_{d,j.T}) \times P_{v.T} \times L_v]$

$R_v = 0/\text{ano}$

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. Perda de serviço ao público pode ocorrer 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 internos possam imediatamente colocar humana.

AI (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
AI = 40 x LI	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/km² x ano

NI (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)	0.5	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	1	0.1
NI = Ng x AI 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)	1	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 ⁻³
nz (Número de pessoas na zona considerada)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	2800 h/ano
Lw = Lo x (nz/nt) x (tz/8760)	3.2x10 ⁻⁴

$R_w = R_{w.E} + R_{w.T}$

$R_w = [(N_{I.E} + N_{d,j.E}) \times P_{w.E} \times L_w] + [(N_{I.T} + N_{d,j.T}) \times P_{w.T} \times L_w]$

$R_w = 0/\text{ano}$

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. Perda de serviço ao público pode ocorrer 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 internos possam imediatamente colocar humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
AI = 4000 x LI	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/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)	0.5	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	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 telecomunicações (T)
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	0.5
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolamento da linha)	1	1
Pz = Pspd x Plí x Cli	1	5x10 ⁻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 ⁻³
nz (Número de pessoas na zona considerada)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	2800 h/ano
Lz = Lo x (nz/nt) x (tz/8760)	3.2x10 ⁻⁴

$R_z = R_z.E + R_z.T$

$R_z = (N_i.E \times P_z.E \times L_z) + (N_i.T \times P_z.T \times L_z)$

$R_z = 0/\text{ano}$

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.

$R1 = Ra + Rb + Rc + Rm + Ru + Rv + Rw + Rz$

$R1 = 1.11 \times 10^{-3}/\text{ano}$

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, e descargas em uma linha conectada 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 também colocar em perigo o meio ambien

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 ⁻⁶	8.17x10 ⁻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)	5x10 ⁻¹
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10 ⁻²
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)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
Lb = rp x rf x Lf x (nz/nt)	5x10 ⁻⁴

$R_b = N_d \times P_b \times L_b$

$R_b = 4.09 \times 10^{-7}/\text{ano}$

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 público pode ocorrer em todos os casos, j de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)		1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 ⁻⁶		8.17x10 ⁻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	

$R_c = N_d \times P_c \times L_c$

$R_c = 8.17 \times 10^{-5}/\text{ano}$

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 público pode ocorrer em todos os casos da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	831663.65 m²
Nm = Ng x Am x 10 ⁻⁶	3.45/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	1.5
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	6.67x10 ⁻¹
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4) ²	1	4.44x10 ⁻¹
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	1	4.44x10 ⁻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)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
Lm = Lo x (nz/nt)	1x10 ⁻²

$R_m = N_m \times P_m \times L_m$

$R_m = 3.45 \times 10^{-2}/\text{ano}$

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, geralmente no ponto de entrada da linha n 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)
LI (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x LI	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/km² x ano

NI (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)	0.5	1

Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	1	0.1
Ni = Ng x Ai 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)	1	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)		0.05
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	5x10^-2	5x10^-2
Lv (valores de perda na zona considerada)		
rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)		5x10^-1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)		1x10^-2
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)		25
nt (Número total de pessoas na estrutura)		25
Lv = rp x rf x Lf x (nz/nt)		5x10^-4

Rv = Rv.E + Rv.T

Rv = [(Ni.E + Ndj.E) x Pv.E x Lv] + [(Ni.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 sobreensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer 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 internos possam imediatamente colocar humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Li (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Ai = 40 x Li	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/km² x ano

Ni (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)	0.5	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	1	0.1
Ni = Ng x Ai 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)	1	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)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
Lw = Lo x (nz/nt)	1x10^-2

Rw = Rw.E + Rw.T

Rw = [(Ni.E + Ndj.E) x Pw.E x Lw] + [(Ni.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 sobreensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer 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 internos possam imediatamente colocar humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Li (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Ai = 4000 x Li	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/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)	0.5	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	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 telecomunicações (T)
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	0.5
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	1	5x10^-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)	25
nt (Número total de pessoas na estrutura)	25
Lz = Lo x (nz/nt)	1x10^-2

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 = 3.46x10^-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 conectada à estrutura.

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 também colocar em perigo o meio ambien

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)	
Cd (Fator de localização)	1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	8.17x10^-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)	5x10^-1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-2
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\$)	1120000
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, geralmente no ponto de entrada da linha n 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)
LI (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x LI	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano	
NI (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)	0.5	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	1	0.1
NI = 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)	1	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)		0.05

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	5x10^-2	5x10^-2
Lv (valores de perda na zona considerada)		
rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5x10^-1	
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-2	
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\$)	1120000	
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] + [(NI.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 custo total das perdas com ou sem as n 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 também colocar em perigo o meio ambien

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)	
Cd (Fator de localização)	1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	8.17x10^-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)	5x10^-1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10^-2
Lf (Fator relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	5x10^-1
ca (Valor dos animais na zona) (R\$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R\$)	0
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 \$)	0
Lb = rp x rf x Lf x ((ca+cb+cc+cs)/CT)	2.5x10^-3

Rb = Nd x Pb x Lb

$$R_b = 2.04 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

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 público pode ocorrer em todos os casos, j de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	1
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 ⁻⁶	8.17x10 ⁻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	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 ⁻²
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
Le = Lo x (cs/CT)	1x10 ⁻²

$$R_c = N_d \times P_c \times L_c$$

$$R_c = 8.17 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

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 público pode ocorrer em todos os casos da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atinge perto da estrutura)	831663.65 m²
Nm = Ng x Am x 10 ⁻⁶	3.45/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	1.5
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	6.67x10 ⁻¹
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4) ²	1	4.44x10 ⁻¹
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	1	4.44x10 ⁻¹
Pm = 1 - [(1 - Pm.E) x (1 - Pm.T)]	1	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 ⁻²
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
Lm = Lo x (cs/CT)	1x10 ⁻²

$$R_m = N_m \times P_m \times L_m$$

$$R_m = 3.45 \times 10^{-2} / \text{ano}$$

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, geralmente no ponto de entrada da linha n devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atinge a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Li (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
Al = 40 x Li	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		4.15/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)	0.5	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	1	0.1
Nl = Ng x Al x Ci 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)	1	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)		0.05

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	5x10 ⁻²	5x10 ⁻²

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5x10 ⁻¹
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10 ⁻²
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	5x10 ⁻¹
ca (Valor dos animais na zona) (R\$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R\$)	0
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 \$)	0
Lv = rp x rf x Lf x ((ca+cb+cc+cs)/CT)	2.5x10 ⁻³

$$R_v = R_v.E + R_v.T$$

$$R_v = [(Nl.E + Ndj.E) \times P_v.E \times L_v] + [(Nl.T + Ndj.T) \times P_v.T \times L_v]$$

$$R_v = 0 / \text{ano}$$

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. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os 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 internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

AI (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
AI = 40 x LI	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/km² x ano	

NI (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)	0.5	1
CT (Fator do tipo de linha)	1	1
CE (Fator ambiental)	1	0.1
NI = Ng x AI 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)	1	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 ⁻²
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
Lw = Lo x (cs/CT)	1x10 ⁻²

Rw = Rw.E + Rw.T

Rw = [(NI.E + Ndj.E) x Pw.E x Lw] + [(NI.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. Perda de serviço ao público pode ocorrer 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 internos possam imediatamente colocar humana.

AI (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	0 m	0 m
AI = 4000 x LI	0 m²	0 m²
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	4.15/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)	0.5	1
CT (Fator do tipo de linha)	1	1
CE (Fator ambiental)	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 telecomunicações (T)
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	0.5
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolamento da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	1	5x10 ⁻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 ⁻²
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
Lz = Lo x (cs/CT)	1x10 ⁻²

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 = 3.46x10⁻²/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) é o somatório dos valores estabelecido tipo de perda da estrutura e quando multiplicado pelo risco (R4) obtém-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 relevante à zona (cb), o valor do conteúdo 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

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

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 total da estrutura. O seu valor calculado é monetário.

CL = CT x R4

CL = 0

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 avaliado. O risco para a estrutura é a som 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	110.6x10 ⁻⁵	34.6x10 ⁻³	0	34.6x10 ⁻³

Foram avaliados os seguintes riscos da estrutura:

R1: risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)
R1 = 110.6x10⁻⁵/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 = 34.6x10⁻³/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 = 34.6x10⁻³/ano

CT: custo total de perdas de valor econômico da estrutura (valores em \$)
CT = 0

CL: custo anual de perdas (valores em \$)
CL = 0

Memorial descritivo

Identificação

Título do projeto: Unidade Básica de Saúde Indígena - TIPO III
Proprietário: Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus
Autor do projeto: Eng. Eletricista Silvio Simione da Junior - CREA 21578D/AC AC

Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação elétrica da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o projeto elétrico e os principais resultados de análise e dimensionamento da estrutura.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas. Normas:

- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada

Alimentação elétrica

O dimensionamento do projeto foi realizado com base nos critérios específicos de consumo da unidade. Por se tratar de uma unidade isolada da rede elétrica convencional, meio de geração própria de energia, utilizando um sistema fotovoltaico off-grid. A energia gerada será entregue ao QDG1 – Quadro Geral de Distribuição, que será responsável por distribuir a energia para os demais quadros da instalação.

Entrada de serviço - AL1 (Terreo)	
Esquema de ligação	2F+N
Tensão nominal (V)	220/127 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.80

Quadros de distribuição e disjuntores

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalações protegidas unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1. O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntor providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e bifilares atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento protegida a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto - circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido. Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolo respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição classe I, II ou III, conforme IEC.

Dimensionamento dos quadros de distribuição

Quadro	Proteção (A)
QD1 (Terreo)	40.00
QD2 (Terreo)	40.00
QDG1 (Terreo)	6.00

Temperatura ambiente

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

Temperatura ambiente

Ambiente (°C)	30
Solo (°C)	20

Pontos elétricos

Composição e tabelas de cargas

Para o projeto em questão foram consideradas as seguintes potências unitárias e respectivos fatores de potência:

Pontos de força

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - baixa
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	53

3	Iluminação III	F+N	B1	127 V	7				105	105	R	105		1.00	0.70	1.2	0.8	2.5	24.0	5	16	0.16	1.63
4	Ventiladores	F+N+T	B1	127 V		6			963	780	S		780	1.00	0.70	10.8	7.6	2.5	24.0	5	16	0.74	2.22
5	Tomadas I	F+N+T	B1	127 V			9		1000	900	R	900		1.00	0.70	11.2	7.9	2.5	24.0	5	16	1.38	2.85
6	Tomadas II	F+N+T	B1	127 V			12		1333	1200	S		1200	1.00	0.70	15.0	10.5	2.5	24.0	5	16	1.38	2.85
7	Tomadas III	F+N+T	B1	127 V			11		1222	1100	R	1100		1.00	1.00	9.6	9.6	2.5	24.0	5	16	0.76	2.24
8	Tomadas IV	F+N+T	B1	127 V			7		778	700	S		700	1.00	0.70	8.7	6.1	2.5	24.0	5	16	1.09	2.56
9	Tomadas V	F+N+T	B1	127 V			6		667	600	R	600		1.00	0.70	7.5	5.2	2.5	24.0	5	16	1.10	2.57
10	Tomadas VI	F+N+T	B1	127 V			4		444	400	S		400	1.00	0.70	5.0	3.5	2.5	24.0	5	16	0.35	1.83
11	Tomadas VII	F+N+T	B1	127 V			2		1333	1200	R	1200		1.00	0.70	15.0	10.5	2.5	24.0	5	16	1.92	3.40
22	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00
23	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00
24	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00
25	Reserva	F+N	B1	127 V					500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00
TOTAL					39	6	49	2	10326	9465	R+S	4145	5320										

Quadro de Cargas: QD2 (Terreo)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
12	Iluminação I	F+N	B1	127 V	13			195	195	R	195		1.00	1.00	1.2	1.5	2.5	24.0	5	16	0.15	2.42
13	Iluminação II	F+N	B1	127 V	6			90	90	S		90	1.00	1.00	0.7	0.7	2.5	24.0	5	16	0.11	2.38
14	Ventiladores	F+N+T	B1	127 V		5		802	650	R	650		1.00	1.00	5.1	6.3	2.5	24.0	5	16	0.68	2.95
15	Tomadas Alojamento I	F+N+T	B1	127 V			6	667	600	S		600	1.00	1.00	5.2	5.2	2.5	24.0	5	16	0.60	2.88
16	Tomadas Alojamento II	F+N+T	B1	127 V			6	667	600	R	600		1.00	1.00	5.2	5.2	2.5	24.0	5	16	0.79	3.07
17	Tomadas Copa	F+N+T	B1	127 V			7	778	700	S		700	1.00	1.00	6.1	6.1	2.5	24.0	5	16	0.39	2.66
18	Abrigo	F+N+T	B1	127 V	3		3	378	345	R	345		1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	5	16	1.12	3.40
19	Reserva AR CONDICIONADO I	F+F+T	B1	220 V				2880	2880	R+S	1440	1440	1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	5	20	0.00	0.00
20	Reserva AR CONDICIONADO II	F+F+T	B1	220 V				2880	2880	R+S	1440	1440	1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	5	20	0.00	0.00
26	Reserva	F+N	B1	127 V				500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00
27	Reserva	F+N	B1	127 V				500	500	S		500	1.00	1.00	3.9	3.9	2.5	24.0	5	16	0.00	0.00
TOTAL					22	5	22	10337	9940	R+S	4670	5270										

Quadro de Cargas: QDG1 (Terreo)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QD2	Quadro de Distribuição ALOJAMENTO	2F+N+T	B1	220/127 V			10337	9940	R+S	4670	5270	1.00	1.00	34.2	34.2	10	50.0	5	40	2.28	2.28
QD1	Quadro de Distribuição UBSI	2F+N+T	B1	220/127 V			10326	9465	R+S	4145	5320	1.00	1.00	20.7	20.7	10	50.0	5	40	1.48	1.48
INV1	Inversor/Carregador 8kW	2F+N+T	B1	220/127 V			8800	8800	R+S	4400	4400	1.00	1.00	40.0	40.0	10	50.0	5	40	0.06	0.06
21	Abrigo de baterias	F+N+T	B1	127 V	3	2	267	245	S		245	1.00	1.00	2.1	2.1	2.5	24.0	5	16	0.12	0.12
TOTAL					3	2	20930	19650	R+S	8815	10835										

Relatório de dimensionamento

Quadros

Dimensionamento QD1 - Quadro de Distribuição UBSI

Circuito QD1 - Quadro de Distribuição UBSI					Quadro QDG1 (Terreo)		
Alimentação 2F+N (R+S)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00			
	R	S	T	Total			
Potência instalada (VA)	4567.22	5758.52	0.00	10325.74			
Potência demandada (VA)	2626.89	2570.07	0.00	5196.96			
Corrente (A)	20.68	20.24	0.00	Projeto (Ip) 20.68	Projeto (Ib) 20.68	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 20.68	
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)							
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm² Cap. Condução (Iz): 21.00 A		dV% parcial dV% total		10mm² 1.48 1.48		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor				
Ip < In < Iz (10mm²) 20.68 < 25.00 < 50.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)				
Dispositivo de proteção			Seção				
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 40 A - 5 kA - C			Fase 10 mm²	Neutro 10 mm²		Terra 10 mm²	
			Capacidade de condução (Fase): 50.00 A				

Dimensionamento QD2 - Quadro de Distribuição ALOJAMENTO

Circuito QD2 - Quadro de Distribuição ALOJAMENTO					Quadro QDG1 (Terreo)		
Alimentação 2F+N (R+S)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.96	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00			
	R	S	T	Total			
Potência instalada (VA)	4922.47	5414.44	0.00	10336.91			
Potência demandada (VA)	3696.99	3893.78	0.00	7590.77			
Corrente (A)	32.61	34.16	0.00	Projeto (Ip) 34.16	Projeto (Ib) 34.16	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 34.16	
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)							
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão		Corrente de curto-circuito (kA)			
		dV% parcial admissível: 4.00		5			
Utilização: Alimentação	Método de instalação: B1			10mm²			
Seção: 4 mm²	Seção: 6 mm²	dV% parcial		2.28			
	Cap. Condução (Iz): 36.00 A	dV% total		2.28			

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (6mm²) 34.16 < 40.00 < 36.00	Ip < In < Iz (10mm²) 34.16 < 40.00 < 50.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 40 A - 5 kA - C		Fase 10 mm²	Neutro 10 mm²	Terra 10 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 50.00 A		

Dimensionamento QDG1 - Quadro Geral de Alimentação

Circuito QDG1 - Quadro Geral de Alimentação				Quadro AL1 (Terreo)		
Alimentação 2F+N (R+S)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.94	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	9489.69	11440.19	0.00	20929.88		
Potência demandada (VA)	6323.88	6570.74	0.00	12894.62		
Corrente (A)	53.30	55.24	0.00	Projeto (Ip) 55.24	Projeto (Ib) 55.24	Corrigida (Id) =Ip/(FCx FCT) 55.24
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004) Método de instalação: B1 Seção: 10 mm² Cap. Condução (Iz): 66.00 A		Queda de tensão		Corrente de curto-circuito (kA)	
			dV% parcial admissível: 4.00		4.5	
			dV% parcial dV% total		1.5mm² 0.00 0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 55.24 < 63.00 < 20.00			Cabo unipolar - Solar (Cobre) Isol. XLPE - 1,8KV			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 6 A - 4.5 kA - C			Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 20.00 A			

Circuitos

Dimensionamento 1 - Iluminação I

Circuito 1 - Iluminação I				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 240.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.89	Corrente de projeto (In) 1.42	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.02		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		
			dV% parcial admissível: 4.00		
	Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	2.5mm² 0.15 1.62		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.89 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 10 - Tomadas VI

Circuito 10 - Tomadas VI					Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70			
Corrente de projeto (Ip) 3.50	Corrente de projeto (In) 3.50	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.00		Corrente de curto-circuito (kA) 5		
Pontos inseridos						
Classe	Grupo				Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão			
			dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força	Método de instalação: B1				2.5mm²	
Seção: 2.5 mm²	Seção: 0.5 mm²		dV% parcial		0.35	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% total		1.83	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor				
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.50 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)				
Dispositivo de proteção		Seção				
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 11 - Tomadas VII

Circuito 11 - Tomadas VII				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.50	Corrente de projeto (In) 10.50	Corrente corrigida (In' = In / (FCA*FCT)) 15.00		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					

Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão		
		dV% parcial admissível: 4.00		
		Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm² Cap. Condução (Iz): 17.50 A	dV% parcial	2.5mm²
			dV% total	1.92
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²				3.40
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.50 < 13.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 12 - Iluminação I

Circuito 12 - Iluminação I				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 195.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.54	Corrente de projeto (In) 1.18	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.18		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação	Método de instalação: B1			2.5mm²	
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial		0.15	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		2.42	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.54 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 13 - Iluminação II

Circuito 13 - Iluminação II				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 90.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.71	Corrente de projeto (In) 0.71	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.71		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial		2.5mm²	
		dV% total		0.11	
				2.38	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 0.71 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 14 - Ventiladores

Circuito 14 - Ventiladores				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 802.47 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.32	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação	Método de instalação: B1			2.5mm²	
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial		0.68	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		2.95	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 6.32 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 15 - Tomadas Alojamento I

Circuito 15 - Tomadas Alojamento I				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.25	Corrente de projeto (In) 5.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.25		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade

Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)			
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão	
		dV% parcial admissível: 4.00	
			2.5mm²
		dV% parcial	0.60
Utilização: Força	Método de instalação: B1		
Seção: 2.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% total	2.88
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm²) 5.25 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre)	
		Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase	Neutro
		2.5 mm²	2.5 mm²
		Terra	2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A	

Dimensionamento 16 - Tomadas Alojamento II

Circuito 16 - Tomadas Alojamento II					Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)						
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.25	Corrente de projeto (In) 5.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.25			Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos						
Classe		Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão				
		dV% parcial admissível: 4.00				
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A				2.5mm²	
		dV% parcial			0.79	
			dV% total			3.07
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor				
Ip < In < Iz (2.5mm²) 5.25 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)				
Dispositivo de proteção		Seção				
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²		Terra 2.5 mm²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A						

Dimensionamento 17 - Tomadas Copa

Circuito 17 - Tomadas Copa				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 777.78 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.12	Corrente de projeto (In) 6.12	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.12		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 4.00			
		Método de instalação: B1		2.5mm²	
		Seção: 0.5 mm²		0.39	
Utilização: Força	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial		2.66	
Seção: 2.5 mm²		dV% total			
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 6.12 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 18 - Abrigo

Circuito 18 - Abrigo				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 378.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.98	Corrente de projeto (In) 2.98	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.98		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
Utilização: Misto Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial admissível: 4.00			
		dV% parcial		2.5mm²	
		dV% total		1.12 3.40	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 2.98 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 19 - Reserva AR CONDICIONADO I

Circuito 19 - Reserva AR CONDICIONADO I				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F-F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2880.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 13.09	Corrente de projeto (In) 13.09	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 13.09		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					

Classe	Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)				
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão		
		dV% parcial admissível: 0.00		
Utilização: Indefinido	Método de instalação: B1			2.5mm²
Seção: 1.5 mm²	Seção: 1 mm²	dV% parcial	0.00	
	Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% total	0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 13.09 < 16.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro -	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 2 - Iluminação II

Circuito 2 - Iluminação II				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 240.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.89	Corrente de projeto (In) 1.89	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.70		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		
			dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm² 0.19 1.67		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.89 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 20 - Reserva AR CONDICIONADO II

Circuito 20 - Reserva AR CONDICIONADO II					Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)						
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2880.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 13.09	Corrente de projeto (In) 13.09	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 13.09			Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos						
Classe	Grupo				Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão			
			dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm² Cap. Condução (Iz): 14.00 A				2.5mm² 0.00 0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 13.09 < 16.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 5 kA - C			Fase 2.5 mm²	Neutro -	Terra 2.5 mm²	
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 21 - Abrigo de baterias

Circuito 21 - Abrigo de baterias				Quadro QDG1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 267.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.10	Corrente de projeto (In) 2.10	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.10		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		
			dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Misto Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm² 0.12 0.12		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 2.10 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 22 - Reserva

Circuito 22 - Reserva Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD1 (Terreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 500.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.94	Corrente de projeto (In) 3.94	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.94		Corrente de curto-circuito (kA) 5	

Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A			2.5mm²	
		dV% parcial		0.00	
		dV% total		0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.94 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 23 - Reserva

Circuito 23 - Reserva				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 500.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.94	Corrente de projeto (In) 3.94	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.94		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 0.00			
		2.5mm²			
Utilização: Indefinido	Método de instalação: B1			0.00	
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial		0.00	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.94 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 24 - Reserva

Circuito 24 - Reserva				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 500.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.94	Corrente de projeto (In) 3.94	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.94		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 0.00			
		2.5mm²			
Utilização: Indefinido	Método de instalação: B1			0.00	
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial		0.00	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.94 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 25 - Reserva

Circuito 25 - Reserva				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 500.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.94	Corrente de projeto (In) 3.94	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.94		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 0.00			
		2.5mm²			
Utilização: Indefinido	Método de instalação: B1			0.00	
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial		0.00	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.94 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastick Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 26 - Reserva

Circuito 26 - Reserva				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 500.00 VA
Corrente de projeto (Ip)	Corrente de projeto (In)	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT))		Corrente de curto-circuito (kA)	

3.94	3.94	3.94	5
Pontos inseridos			
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)			
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão	
		dV% parcial admissível: 0.00	
Utilização: Indefinido	Método de instalação: B1	2.5mm²	
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	0.00	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.94 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²
		Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A	

Dimensionamento 27 - Reserva

Circuito 27 - Reserva				Quadro QD2 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 500.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.94	Corrente de projeto (In) 3.94	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.94		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		
			dV% parcial admissível: 0.00		
Utilização: Indefinido	Método de instalação: B1		2.5mm²		
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.5 mm²		0.00		
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% total 0.00		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.94 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 3 - Iluminação III

Circuito 3 - Iluminação III				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 105.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.83	Corrente de projeto (In) 0.83	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.18		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		
			dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação	Método de instalação: B1		2.5mm²		
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.5 mm²		0.16		
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% total 1.63		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 0.83 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 4 - Ventiladores

Circuito 4 - Ventiladores				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 962.96 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.58	Corrente de projeto (In) 7.58	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.83		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		
			dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação	Método de instalação: B1		2.5mm²		
Seção: 1.5 mm²	Seção: 0.75 mm²		0.74		
	Cap. Condução (Iz): 11.00 A		dV% total 2.22		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.58 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 5 - Tomadas I

Circuito 5 - Tomadas I				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA

Corrente de projeto (Ip) 7.87	Corrente de projeto (In) 7.87	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.25	Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos				
Classe	Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)				
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm² Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial admissível: 4.00		
		2.5mm²		
		1.38		
		2.85		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.87 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 6 - Tomadas II

Circuito 6 - Tomadas II				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.50	Corrente de projeto (In) 10.50	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 15.00		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm² Cap. Condução (Iz): 17.50 A	dV% parcial admissível: 4.00			
		2.5mm²			
		1.38			
		2.85			
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.50 < 13.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 7 - Tomadas III

Circuito 7 - Tomadas III				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 9.62	Corrente de projeto (In) 9.62	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 9.62		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial admissível: 4.00			
		2.5mm²			
		0.76			
		2.24			
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 9.62 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 8 - Tomadas IV










Circuito 8 - Tomadas IV				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 777.78 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.12	Corrente de projeto (In) 6.12	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.75		Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial admissível: 4.00			
		dV% parcial		2.5mm²	
		dV% total		1.09 2.56	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 6.12 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²		Terra 2.5 mm²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					













Dimensionamento 9 - Tomadas V

Circuito 9 - Tomadas V				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD1 (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004)	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 666.67 VA

		0.70	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 5.25	Corrente de projeto (In) 5.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.50	Corrente de curto-circuito (kA) 5	
Pontos inseridos				
Classe	Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)				
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão		
		dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força	Método de instalação: B1			
Seção: 2.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial	2.5mm²	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total	1.10	
			2.57	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 5.25 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Legenda de símbolos

Legenda detalhada	
 (2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Acessórios p/ eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1pc
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4" 1pc Placa p/ 2 funções S/ placa 1pc Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Bateria de Lítio Estacionária SOLAR 48V-105Ah
	Elementos fotovoltaicos
	Bateria estacionária solar 48V-105Ah 1pc
	Caixa 2x4" de embutir
	Acessórios p/ eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1pc
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4" 1pc Placa cega
	Caixa de junção
	Caixa de passagem 120x120x65 a 1,20 do piso
	Caixa de passagem - embutir
	Aço pintada (ref Moratori) 120x120x65 mm 1pc
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Caixa de passagem - embutir
	Alvenaria 300x300x300mm 1pc Tampa 300x300x50mm 1pc
	Entrada de serviço
	Acessórios p/ eletrodutos
	Arruela zamak 1.1/4" 3pc
	Cabeçote p/ Entrada de Energia 1 1/4" 2pc
	Curva S 1" 2pc
	Fitas
	Aço Inox 3pc
	Luva aço galvan. leve 1.1/4" 2pc
	Material p/ entrada serviço
	Armação secundária
	Padrão energisa 1pc
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC 1pc
	Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m 1pc
	Isolador roldana 76x79mm 3pc
	Poste auxiliar
	Padrão energisa 1pc
	Tubo aço galv. vara 6,0m 1.1/4" 2pc
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios p/ eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1pc
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4" 1pc Interruptor simples - 1 tecla
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios p/ eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1pc

	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples - 2 teclas	1pç
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples - 3 teclas	1pç
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 2 funções S/ placa	1pç
	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1pç
	Inversor - monofásico - 8000W - 2F+N - 2MPPT HÍBRIDO	
	Elementos fotovoltaicos	
	Inversores fotovoltaicos	
	Inversor monofásico 8000W - 3SPMP (220V)	1pç
	Módulo fotovoltaico - 500 W - 1700x992x35 mm	
	Elementos fotovoltaicos	
	Conector MC4 - Fêmea 4 mm² - 39A - 1500V DC	1pç
	Conector MC4 - Macho 4 mm² - 39A - 1500V DC	1pç
	Módulo fotovoltaico - Monocristalino - 225,2 x 104,8 x 3,5 cm 500W	1pç
	Placa 2"x4" - ventilador de teto	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2"x4" - ventilador teto	
	Liga/Desliga	1pç
	Ponto genérico de luz 15W	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC octogonal 4"x 4"	1pç
	Lâmpadas Led	
	ACABAMENTO	
	Lampada 15W	1pç
	Pafion	1pç
	Ponto genérico de luz 15W Arandela Tartaruga	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa de Luz 4"x2" 4"x 2"	1pç
	Lâmpadas Led	
	ACABAMENTO	
	Lampada 15W	1pç
	Luminária externa tipo Tartaruga	1pç
	Quadro de distribuição	
	Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
	Sem barr. - DIN	
	Cap. 24 disj. unip.	1pç
	Tomada baixa a 0,30m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 1 função S/ placa	1pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
	Tomada média a 1,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 1 função S/ placa	1pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1pç
	Ventilador de Teto	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC octogonal 4"x 4"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Renovador de ar Ventokit	
		1pç

Lista de materiais

Lista de materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak 1.1/4"	3 pç
Cabeçote p/ Entrada de Energia	

1 1/4"	2 pç
Caixa PVC	
4x2"	115 pç
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	70 pç
Caixa de Luz 4"x2"	
4"x 2"	5 pç
Curva S	
1"	2 pç
Fitas	
Aço Inox	3 pç
Luva PVC encaixe	
1"	5 pç
Luva aço galvan. leve	
1.1/4"	2 pç
Acessórios uso geral	
Arruela de pressão galvan.	
1/4"	4 pç
Bucha de nylon	
S6	59 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
4,2x32mm autoatarrachante	55 pç
4,8x45mm autoatarrachante	4 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
10 mm² - Azul claro	50.25 m
10 mm² - Branco	50.25 m
10 mm² - Preto	50.25 m
10 mm² - Verde-amarelo	50.25 m
2.5 mm² - Amarelo	354.69 m
2.5 mm² - Azul claro	688.3 m
2.5 mm² - Branco	385.47 m
2.5 mm² - Preto	325.97 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	478.59 m
Cabo unipolar - Solar (Cobre)	
Isol. XLPE - 1,8KV	
50 mm² - Preto	17.83 m
50 mm² - Vermelho	17.83 m
6 mm² - Preto	59.11 m
6 mm² - Verde-amarelo	59.11 m
6 mm² - Vermelho	59.11 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
300x300x300mm	4 pç
Tampa 300x300x50mm	4 pç
Aço pintada (ref Moratori)	
120x120x65 mm	3 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2"x4" - ventilador teto	
Liga/Desliga	11 pç
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	22 pç
Interruptor simples - 2 teclas	6 pç
Interruptor simples - 3 teclas	2 pç
Placa cega	2 pç
Placa p/ 1 função	65 pç
Placa p/ 2 funções	7 pç
Renovador de ar	
Ventokit	11 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	4 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	3 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	53 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	12 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
40 A - 5 kA	5 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
6 A - 4.5 kA	1 pç
Disjuntor corrente contínua - 1 polo (250 Vcc) - DIN	
0,5 A - 6 kA	2 pç
Disjuntor corrente contínua - 2 polos (800 Vcc) - DIN	
100 A - 10 kA	1 pç
25 A - 10 kA	2 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
16 A - 5 kA	19 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 40 KA	9 pç
Dispositivo de proteção contra surto - Corrente contínua - DIN	
500 Vcc - 40 KA	6 pç
Elementos fotovoltaicos	
Bateria estacionária solar	
48V-105Ah	16 pç
Caixa de junção	
Cap. 4 slot's DIN - IP65	1 pç
Conector MC4 - Fêmea	
4 mm² - 39A - 1500V DC	12 pç
Conector MC4 - Macho	
4 mm² - 39A - 1500V DC	12 pç
Inversores fotovoltaicos	
Inversor monofásico 8000W - 3SPMP (220V)	1 pç
Módulo fotovoltaico - Monocristalino - 225,2 x 104,8 x 3,5 cm	
500W	12 pç
Eletroduto PVC encaixe	
Braçadeira PVC encaixe	
1"	35 pç

3/4"	20 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	31.49 m
3/4"	18.84 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	19.47 m
3/4"	475.88 m
Eletroduto pesado	
1"	43.43 m
3/4"	15.8 m
Lâmpadas Led	
ACABAMENTO	
Lampada 15W	64 pç
Luminária externa tipo Tartaruga	5 pç
Paflon	59 pç
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária	
Padrão energisa	1 pç
Caixa inspeção de aterramento	
caixa de PVC	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç
Isolador roldana	
76x79mm	3 pç
Poste auxiliar	
Padrão energisa	1 pç
Tubo aço galv. vara 6,0m	
1.1/4"	2 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem barr. - DIN	
Cap. 24 disj. unip.	3 pç

Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

Memorial descritivo fotovoltaico

Identificação

Título do projeto: Projeto de geração de energia solar fotovoltaica off-grid
Proprietário: Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus
Endereço: Assis Brasil / AC
Autor do projeto: Eng. Eletricista Silvio Simione da Junior - CREA 21578D/AC AC
Empresa: Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus
Data: 05/2025

Objetivo

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as informações gerais do projeto, especificações dos equipamentos e materiais, critérios utilizados nos cálculos, os principais resultados de dimensionamento utilizados para a geração de energia.

Descrição

O projeto consiste na instalação e dimensionamento do sistema elétrico fotovoltaico, em função dos parâmetros elétricos dos equipamentos do sistema em corrente contínua para a geração de energia elétrica do sistema em corrente alternada para interligação e fornecimento de energia produzida para a edificação. A instalação fotovoltaica é única e poderá ter uma relação de energia ou potência produzida diferente para cada região em função da radiação solar incidente sobre o plano nos módulos, da nominal do sistema e a temperatura de funcionamento dos módulos e inversores.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.
Normas:

- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 16690:2018 - Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos - Requisito de projeto
- NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas

Dimensionamento

As instalações elétricas deverão atender aos critérios de dimensionamento para a geração de energia fotovoltaico que poderão ser executadas com aplicação de equipamentos como, módulo (gerador solar), bateria (acumulador de energia), Inversor (conversor de energia cc/ca), Controlador de carga (conversor de energia cc/cc), definições das seções e proteções dos circuitos fotovoltaicos, do circuito em corrente alternada para interligação após a conversão de energia com o sistema em energia ca da edificação. Não são admitidos conjuntos de módulos em paralelo não perfeitamente idênticos para a mesma exposição solar, devendo ser de marcas, modelos e número de módulos iguais nas séries e o módulo ou conjunto de módulos deverá ter equipamentos de proteção instalados internamente, diodos de bypass, e circuito e proteção dimensionados conforme as tensões e correntes geradas e distinção entre quadro para proteção do sistema em corrente contínua e para proteção do sistema em corrente alternada.

Descrição do sistema

O sistema fotovoltaico destinado à geração de energia elétrica será composto pelos seguintes elementos:

- _ Módulos fotovoltaicos;
- _ Estrutura metálica de suporte para os módulos fotovoltaicos;
- _ Quadro de proteção e junção dos circuitos CC (corrente contínua) de geração fotovoltaica;
- _ Inversor/ Carregador de corrente contínua (CC) para corrente alternada (CA);
- _ Banco de Baterias de Lítio;
- _ Quadro de proteção da saída AC (corrente alternada) do inversor;
- _ Cabos de conexão;
- _ Dispositivos de proteção para os circuitos de CC e CA.

O sistema fotovoltaico será composto por duas séries de seis módulos, montados em uma estrutura metálica fixada ao telhado. Os circuitos das séries serão protegidos contra sobrecorrente e tensão, conectando-se a uma String-box, ao inversor. O inversor/carregador gerencia o carregamento e descarregamento das baterias, além de converter a corrente contínua (CC) em corrente alternada (CA) para consumo local. A saída do inversor será protegida por outro quadro, que também protege contra surtos e sobrecorrentes. A energia gerada será consumida no local.

1. Módulo Fotovoltaico ref. SS-610-66MDH-G11

O módulo fotovoltaico será fabricado com células de silício policristalino e esquadrias de alumínio resistentes à corrosão, testado para suportar altas cargas de vento e neve. Deverá apresentar eficiência e classificação "A" pelo INMETRO. A garantia contra defeitos de fabricação será de no mínimo 10 anos, e a garantia de produção será de 91,02% após 10 anos e 80,7% após 25 anos de potência nominal (Wp). A seguir, estão as características técnicas dos módulos:

- Potência máxima (Pmax): 600W
- Tensão em circuito aberto (Voc): 52,4V
- Tensão de operação (Vm): 43,76V
- Corrente de operação (Im): 13,71A
- Corrente de curto-circuito (Isc): 14,48A
- Eficiência: 22,66%
- Tolerância de potência: 0~+5W
- Fusível em série máximo: 25ª

2. Inversor / Carregador ref. SUN-8K-SG01LP1-US/EU

O inversor/carregador, responsável por converter a energia gerada pelos módulos fotovoltaicos de corrente contínua (CC) para corrente alternada (CA), utilizada pelos equipamentos elétricos do sistema, gerenciará o carregamento e descarregamento das baterias, garantindo sua eficiência e evitando sobrecargas ou descarregamentos excessivos. Esse gerenciamento assegura o uso adequado da energia solar, proporcionando maior autonomia e aproveitamento contínuo. O inversor/carregador também otimiza o desempenho do sistema, ajustando-se automaticamente às condições de geração e consumo, e conta com mecanismos de segurança para proteger o sistema contra falhas e danos. A seguir, estão as características técnicas do equipamento:

Dados de Entrada em Corrente Contínua - CC

- Máx. Potência de Entrada: 10400W
- Tensão de Entrada FV: 370V (125V ~ 500V)
- Faixa de MPPT: 150 ~ 425V
- Tensão de Partida: 125V
- Nº de Rastreador e String MPPT: 2
- Corrente de Entrada: 26+26A
- Corrente de Entrada máxima: 44+44A

Dados de Saída em Corrente Alternada - CA

- Potência Nominal: 8000W
- Potência Máxima: 8800W
- Potência de Surto (10s): 16.000W
- Corrente Máxima: 40A
- Tensão de Saída: 127/220V (bifásico)
- Frequência: 50/60 Hz
- Eficiência: 97,60%

Dados de Entrada de Bateria

- Tipo de Bateria: Chumbo-ácido ou Lítio
- Tensão da Bateria: 40V ~ 60V

- Máx. Corrente de Carga e Descarga: 190A
 - Curva de Carregamento: 3 estágios
 - Carga para Bateria de Lítio: Adaptação automática ao BMS
3. Baterias de Lítio ref. UPLFP48-100

O sistema fotovoltaico será complementado com banco de baterias de lítio, sete ligadas em paralelo, que armazenarão a energia gerada pelos módulos fotovoltaicos para consumo da instalação oferecendo alta eficiência energética, longa vida útil e baixíssima taxa de autodescarga, sendo monitoradas por um sistema de gestão de bateria (BMS) para garantir a segurança e otimizar o processo de carregamento e descarregamento. A seguir, estão as características técnicas do equipamento:

- Tensão: 48V
- Capacidade C5: 100Ah
- Energia C5: 5000Wh
- Corrente máx. de recarga: 100A

Temperatura ambiente

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura conforme a NBR 5410. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

A temperatura mínima, média e máxima da região são valores aplicados para determinar as temperaturas incidentes na superfície do módulo fotovoltaico para o dimensionamento de seus parâmetros elétricos.

Temperatura - Dimensionamento da fiação

Ambiente (°C)	30
Solo (°C)	20

Temperatura - Dimensionamento módulo fotovoltaico

Mínima (°C)	-5
Média (°C)	15
Máxima (°C)	35

Queda de tensão

No sistema fotovoltaico a energia gerada é em corrente contínua e a energia entregue na edificação é em corrente alterada. Nesse sentido, as configurações de queda de tensão máxima são definidas para cada tipo de sistema. Abaixo os valores máximos definidos para este projeto.

Queda de tensão admissível (CA)

Total (%)	5
Alimentação (%)	4

Queda de tensão admissível (Fotovoltaico)

Total (%)	3
Arranjo (%)	2
Subarranjo (%)	2

Condutos

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

As eletrocaldas ou perfilados são bandejas que suportam a passagem de cabos elétricos que devem estar de acordo com a norma NBR IEC 61537.

Condutores

No sistema fotovoltaico os condutores aplicados ao ar livre, protegidos ou não da irradiação solar, devem estar de acordo com a norma NBR 16612, que trata dos cabos de potência para sistemas fotovoltaicos, não halogenados, isolados, com cobertura, para tensão de até 1,8kV C.C. entre condutores e terra. A temperatura em condições ambientais deverá operar entre -15°C até 90°C de operação de até 120°C em temperatura ambiente máxima de 90°C e em condições de operação em regime de curto-circuito.

Os condutores do tipo solar, deverão ter gravado em toda a sua extensão as especificações e nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura de operação, certificado do INMETRO, preferencialmente cor vermelho e preto.

Após a conversão de energia para corrente alternada, utilizar condutores de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto extinção do fogo (antichama), resistentes à temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto - circuito. Devem atender às

normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR-7288.

A bitola mínima para os condutores será conforme padrões definidos no projeto. Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, mole-encordoamento classe 2.

Abaixo os valores mínimos das seções para circuito fotovoltaico e alimentação ca e padrões de cores dos fios definidos no projeto.

Proteção

Cada circuito série ou arranjo do sistema fotovoltaico deverá ter a sua própria proteção, podendo aplicar fusíveis, disjuntores, seccionadoras e dispositivo de proteção contra surtos (DPS) e devem ter especificações para aplicação em corrente contínua. Deverão ter gravado no dispositivo os valores de corrente máxima de proteção, corrente de pico, tensão nominal e curva de interrupção. As proteções deverão ser instaladas dentro do quadro de proteção (String box).

Aterramento

Para o sistema fotovoltaico, aplica-se o sistema IT, apresentando o neutro e negativo isolado da terra e suas massas ligadas diretamente à terra de proteção.

Na malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 50 mm² de cobre na caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interligadas e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características mínimas de Ø5 tipo Copperweld.

A resistência máxima deverá ser de 25 Ohms, e se necessário for, deve-se aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor.

Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 30x30x40 cm, para verificação e inspeção do aterramento.

Deverá ser analisado a necessidade e o custo-benefício da instalação do sistema de aterramento sempre em prol da segurança das instalações e os operadores do sistema.

Deverá ser analisado, se possuir sistema de SPDA instalado na edificação, quais ações tomar para que os sistemas funcionem adequadamente. Ajuste e interligações em as proteções dos sistemas necessários e ficará de responsabilidade do projetista.

Instalações

O instalador deverá verificar e certificar os pontos de conexões com os módulos fotovoltaicos, quadro de proteção (String box), inversores, isolações, proteções e a produção de energia fotovoltaica sob diferentes condições de operação e o aterramento.

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Recomenda-se que os circuitos sejam em lance único sem emendas e se necessário que sejam feitas no quadro de proteção ou em caixas apropriadas.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem. Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

Relatório de dimensionamento

Os relatórios de dimensionamento informam os resultados calculados para o perfeito funcionamento dos equipamentos e determinando a fiação e proteção necessárias.

Arranjos

Dimensionamento BB1 - Banco de Baterias 16 x 48V-105Ah

Arranjo BB1 - Banco de Baterias 16 x 48V-105Ah										Quadro CJ1 (Terreo)	
Utilização: Bateria											
Alimentação P+N				Tensão máxima de operação (Vcc) P-N (CC) 48.00 V		Tensão circuito aberto (Vcc) P-N (CC) 0.00 V		FP -	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência total 0.00 W
Corrente curto-circuito (Isc) 0.00 A				Corrente máxima de operação (Icc) 1680.00 A		Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1680.00 A					
Elementos geradores de energia											
Grupo				Peças					Potência (W)		Quantidade
Bateria estacionária - Solar				48V-105Ah					-		16
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)											
Seção mínima admissível				Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)				Circuitos geradores de energia (%)			
								dV% parcial admissível: 2.00			
Utilização: Arranjo Seção: 4 mm²				Método de instalação: B1 Seção: 1000 mm² Cap. Condução (Iz): 1332.00 A				dV% parcial		50mm² 55.13	
								dV% total		56.78	
Dimensionamento da proteção (In) - (NBR 16690, item 5.3.1)											
1.5 × Isc < In < 2.4 × Isc 0 < 100 < 0		In <= I max. reversa 100 <= 0						Condutor			
								Cabo unipolar - Solar (Cobre) Isol. XLPE - 1,8KV			
Dispositivo de proteção				Dispositivo de proteção série		DPS		Seção			
Disjuntor corrente contínua - 2 polos - DIN - 100 A - 10 kA (800 Vcc) - 2 polos Corrente de atuação: 100.00 A (800.00 Vcc)				-		-		Positivo 50 mm²		Negativo 50 mm²	
								Terra -			
								Capacidade de condução: 198.00 A			

Dimensionamento PV1 - String_01 6x600Wp

Arranjo PV1 - String_01 6x600Wp										Quadro CJ2 (Terreo)		
Utilização: Módulo fotovoltaico												
Alimentação P+N+T			Tensão máxima de operação (Vcc) P-N (CC) 360.00 V			Tensão circuito aberto (Vcc) P-N (CC) 429.60 V		FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência total 4000.00 W
Corrente curto-circuito (Isc) 11.77 A			Corrente máxima de operação (Icc) 11.12 A			Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.12 A						
Elementos geradores de energia												
Grupo			Peças						Potência (W)		Quantidade	
Módulo fotovoltaico - Monocristalino			500 W - 2252x1048x35 mm						500.00		1	
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)												
Seção mínima admissível			Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)				Circuitos geradores de energia (%)					
							dV% parcial admissível: 2.00					
Utilização: Arranjo			Método de instalação: B1									
Seção: 4 mm²			Seção: 0.5 mm²									
			Cap. Condução (Iz): 12.00 A									
							dV% parcial		6mm²			
							dV% total		0.55			
									0.61			
Dimensionamento da proteção (In) - (NBR 16690, item 5.3.1)							Condutor					
1.5 × Isc < In < 2.4 × Isc 17.66 < 25 < 28.25		In <= I max. reversa 25 <= 20					Cabo unipolar - Solar (Cobre) Isol. XLPE - 1,8KV					
Dispositivo de proteção				Dispositivo de proteção série			Seção					
Disjuntor corrente contínua - 2 polos - DIN - 25 A - 10 kA (800 Vcc) - 2 polos Corrente de atuação: 25.00 A (800.00 Vcc)				-			Dispositivo de proteção contra surto - Corrente contínua - DIN 500 Vcc - 40 KA		Positivo 6 mm²		Negativo 6 mm²	
									Terra 6 mm²			
							Capacidade de condução: 54.00 A					

Dimensionamento PV2 - String_02 6x600Wp

Arranjo PV2 - String_02 6x600Wp										Quadro CJ2 (Terreo)	
Utilização: Módulo fotovoltaico											
Alimentação P+N+T		Tensão máxima de operação (Vcc) P-N (CC) 360.00 V		Tensão circuito aberto (Vcc) P-N (CC) 429.60 V		FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		Potência total 4000.00 W
Corrente curto-circuito (Isc) 11.77 A		Corrente máxima de operação (Icc) 11.12 A		Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.12 A							
Elementos geradores de energia											
Grupo		Peças							Potência (W)		Quantidade
Módulo fotovoltaico - Monocristalino		500 W - 2252x1048x35 mm							500.00		1
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)											
Seção mínima admissível		Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)				Circuitos geradores de energia (%)					
						dV% parcial admissível: 2.00					
Utilização: Arranjo		Método de instalação: B1								6mm²	
Seção: 4 mm²		Seção: 0.5 mm²								0.80	
		Cap. Condução (Iz): 12.00 A				dV% total				0.86	
Dimensionamento da proteção (In) - (NBR 16690, item 5.3.1)						Condutor					
1.5 × Isc < In < 2.4 × Isc 17.66 < 25 < 28.25		In <= I max. reversa 25 <= 20				Cabo unipolar - Solar (Cobre) Isol. XLPE - 1,8KV					
Dispositivo de proteção		Dispositivo de proteção série		DPS		Seção					
Disjuntor corrente contínua - 2 polos - DIN - 25 A - 10 kA (800 Vcc) - 2 polos Corrente de atuação: 25.00 A (800.00 Vcc)		-		Dispositivo de proteção contra surto - Corrente contínua - DIN 500 Vcc - 40 KA		Positivo 6 mm²		Negativo 6 mm²		Terra 6 mm²	
						Capacidade de condução: 54.00 A					

Quadro de cargas

Informações dos quadro de cargas do inversor, controlador de carga e caixa de junção.

Quadro de Cargas: CJ1 (Terreo)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Bateria	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
BB1	Banco de Baterias 16 x 48V-105Ah	CC	B1	48.00 V	16	0	0	1.00	1.00	1680.0	1680.0	50	198.0	100	55.13	56.78
TOTAL					16	0	0									

Quadro de Cargas: CJ2 (Terreo)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Módulo fotovoltaico(W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
PV1	String_01 6x600Wp	CC+T	B1	360.00 V	6	4000	4000	1.00	1.00	11.1	11.1	6	54.0	25	0.55	0.61
PV2	String_02 6x600Wp	CC+T	B1	360.00 V	6	4000	4000	1.00	1.00	11.1	11.1	6	54.0	25	0.80	0.86
TOTAL					12	8000	8000									

Quadro de Cargas: INV1 (Terreo)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
CJ1	Banco de Baterias	CC	B1	48.00 V	0	0	1.00	1.00	1680.0	1680.0	50	198.0	0.5	1.59	1.65
CJ2	Stringbox 2E2S	CC+T	B1	360.00 V	8000	8000	1.00	1.00	22.2	22.2	6	54.0	0.5	0.00	0.06
TOTAL					8000	8000									

Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

Este projeto foi baseado no lay-

out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos equipamentos, módulos fotovoltaicos, inversores e quadro de proteção (String box), estes deverão ser consultados.

A empresa instaladora deverá realizar todos os trabalhos conforme consta no projeto e em conformidade com as normas.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Informar o funcionamento do sistema de monitoramento e controle (SMC), que por meio de software dedicado, e que possa ser acessado remotamente, comunicando a cada instante com o verificar as funcionalidades dos inversores instalados e visualizar os valores gerados de tensão, corrente, potência e demais informações técnicas de operação, além de gerar históricos de

Complementar ao memorial, o instalador deve entregar os seguintes documentos:

- Manual de uso e programa de manutenção;
- Declaração dos controles efetuados e dos seus resultados;
- Declaração de conformidade;
- Certificado emitido pelo INMETRO ou laboratório acreditado e quando à conformidade com a EM 61215 para os módulos de silício cristalino e IEC 61646 para módulos de filme fino;
- Certificado de conformidade do Inversor DC/AC com as normas vigentes e se o equipamento faz a interface dentro da própria unidade consumidora;
- Declarações de garantia relativas aos equipamentos instalados.

Outros

Anexos

1. Dimensionamento do Sistema
2. Esquema de ligação do Inversor/Carregador

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE SISTEMAS DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA - OFF-GRID

1 - CONSUMO DE ENERGIA

#	Item	Qtde	CC/CA	Pot Nom (W)	Pot Surto (W)	Uso (h/dia)	Consumo (Wh/dia)
1	Geladeira classe A 240L	1	CA	100	400	8	800
2	Autoclave 21L	1	CA	1100	1100	3	3.300
3	Ventilador de teto inverter	5	CA	150	150	8	7.200
4	Ventilador de teto inverter	4	CA	150	150	10	6.000
5	Compressor	1	CA	1200	2.625	3	3.600
6	Iluminação Dia	1	CA	250	250	1	250
7	Iluminação Noite	1	CA	250	250	1	250
8	Tomada Uso GERAL	1	CA	2000	1500	1	2.000
9							
10							
Total							23.400

CONSUMO (Wh)

	Consumo (Wh/dia)	Eficiência (%)	Perdas (Wh)	Consumo Corrigido (Wh/dia)
CC	0	95%		0
CA	23.400	98%	1.742	25.237
TOTAL	23.400		1.232	25.237

1) e 2) recomendados: 95%

POTÊNCIA (W)

	Potência Nominal (W)	Potência Surto (W)
CC	0	0
CA	6.400	7.625
TOTAL	6.400	7.625

2 - IRRADIAÇÃO SOLAR

Cidade: HSP_min: 4,8 No pior m! No pior mês, com inclinação otimizada para o inverno (NREL)

Estado: HSP_med: 5,1 No pior m! No pior mês, com inclinação otimizada para o inverno (NREL)

HSP no pior mês: recomendado: 5

3 - PAINÉIS FOTOVOLTAICOS

Modelo do Painel:

Quantidade em Paralelo:

Quantidade em Série:

Total de Painéis no Arranjo: recomendado: 12

	Painel	Arranjo
Pot (Wp)	600	7.200
Im (A)	13,7	27,4
Vm (V)	43,8	262,6
Isc (A)	14,5	29,0
Voc (V)	52,4	314,8

Limites Operacionais do Arranjo	
Coef Temperatura	Temp das Células
0,20%/°C	81°C
0,25%	78°C

Balanco Energético

	Wh/dia
Consumo diário Cargas	23.400
Geração útil (total - perdas)	27.625
Saldo (%)	18%

recomendado: > 5%

4 - BATERIAS

Modelo das Baterias:

Quantidade em Paralelo:

Quantidade em Série:

Total de Baterias:

	Bateria	Arranjo
Capacidade C20 (Ah)	100	1.600
Tensão Nominal	48	48
Capacidade C20 (Wh) Total	4.800	76.800
Profund max de descarga (N%D)	85%	
Capacidade na prof. Maxima	4.080	65.280

1) recomendado: 75%

Consumo corrigido (Wh/dia): 25.237

Autonomia requerida (dias): 2,5 recomendado: 3 a 5 dias

Capacidade requerida (Wh): 63.093

Consumo corrigido (Wh/dia): 25.237

Capacidade C20 (Wh) Total: 76.800

Ciclagem diária²: 32,9%

2) recomendado: 70-75% bateria estacionária

Balanco Energético

	Wh	Dias
Consumo corrigido (Wh/dia)	25.237	1,0
Autonomia Requerida	63.093	2,5
Disponibilidade do Banco de Baterias	65.280	2,6
Diferença (Requerido X Disponível)	3%	3%

5 - CONTROLADOR DE CARGA

Modelo do Controlador:

Quantidade:

Lipo Controlador: ☒

CONTROLADOR TIPO MPPT			
	Limite do Controlador	Dados do Arranjo	Validação
Unitário	Total		
	MPPT	OK	
Tipo Controlador	MPPT	OK	
Tensão Nominal	48v	48	OK
Tensão Min Entrada ¹	60,0	60,0	OK
Tensão Max Entrada ¹	500,0	500,0	OK
Potência Max Saída ²	9.880	9.880	OK

1) Considerando o limite max do controlador sendo a tensão max das baterias (X1,1%) e a tensão max da tensão máxima máxima no sistema (V)

2) Considerando o limite de tensão do controlador e a tensão max da tensão máxima máxima no sistema (V)

3) O limite de potência do controlador pode ser aproximado para tensão e tensão máxima = 85%. Consultar as especificações técnicas do controlador para maior precisão.

CONTROLADOR TIPO PWM			
	Limite do Controlador	Dados do Arranjo	Validação
Unitário	Total		
	PWM	OK	
Tipo Controlador	PWM	OK	
Tensão Nominal	48v	48	OK
Tensão Min Entrada ¹	60,0	60,0	OK
Tensão Max Entrada ¹	500,0	500,0	OK
Corrente Max Entrada	150,0	150,0	OK

6 - INVERSOR

Modelo do Inversor:

Quantidade:

DADOS DO INVERSOR SELECIONADO	
	Inversor
Potência Nominal (W)	8.000
Potência de Surto (W)	8.800
Tensão de Entrada (Vcc)	48
Tensão de Saída (Vca)	110/220
Tipo Onda	senoidal

DADOS DAS CARGAS	
	W
Potência Nominal (W)	6.400
Potência de Surto (W)	7.625

1) e 2) recomendados: 100% (se possível) e 100% (se possível)

VALIDAÇÃO DO INVERSOR SELECIONADO	
	INVERSOR (Total)
Potência Nominal (W)	8.000
Potência de Surto (W)	8.800
Tensão de Entrada (Vcc)	48

7 - BITOLA DOS CABOS DC

	(A)	(V)	(m)	(%)	(mm ²)
Painel - Controlador ¹	29,0	221,2	15	3%	2,00
Controlador - Bateria	205,8	48	3	3%	46,00
Bateria - Inversor	166,7	48	3	3%	37,00

1) Considerando o comprimento de cabos e combinação de 10 mV/mV

2) Considerando o comprimento independente do arranjo PV e da tensão nominal

8 - BALANÇO DE PERDAS NO SISTEMA

GERAÇÃO DE ENERGIA (Wh/dia)

	Potência no Arranjo PV (Wp)	HSP (horas)
	7.200	5

Perdas

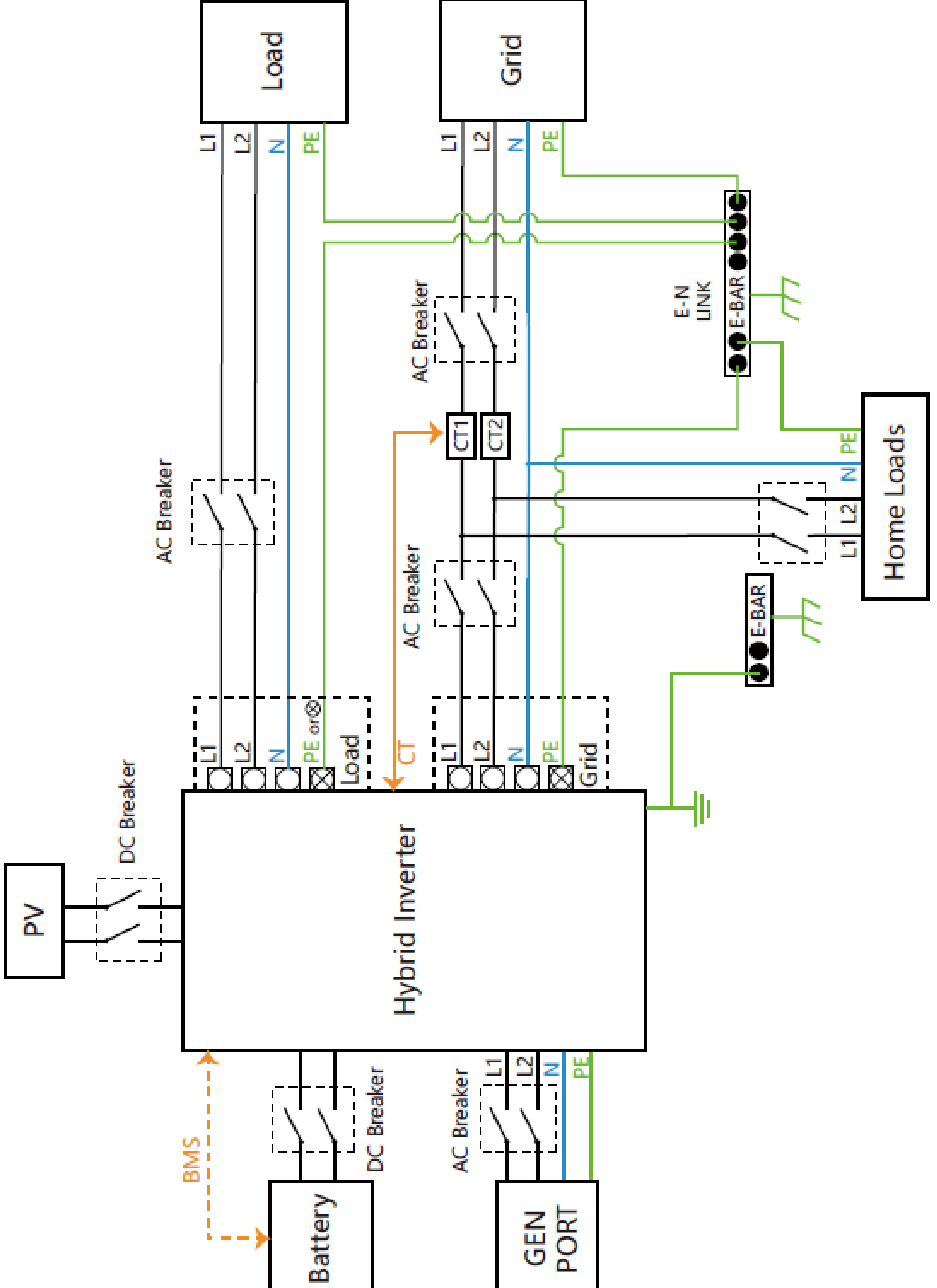
	%	Wh/dia
Energia Disponível no Arranjo PV (STC)		36.000
Perdas nos Painéis	-12%	-4.320
Perdas no Controlador de Carga	-7%	-2.518
Energia Carregada nas Baterias		29.162

PERDAS DE ENERGIA

	PERDAS DE ENERGIA	ENERGIA DISPONÍVEL
Energia Disponível no Arranjo PV (STC)		36.000
(-) Perdas nos Painéis	-4.320	31.680
(-) Perdas no Controlador	-2.518	29.162
(-) Perda nas Baterias	-1.742	27.420
(-) Perda nos Inversores	606	28.026
(=) Total Perdas / Energia Disponível	-8.975	76,7%

CONSUMO DE ENERGIA (Wh/dia)

	%	CC	CA	Subtot
Consumo diário Cargas				23.400
Perdas nas Baterias	-5%	0	1.231,6	1.232
Perdas no Inversor	-2%	0	605,7	606
Energia Consumida das Baterias		0	1.837	25.237



DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Contrato 35/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
35/2025	257022-DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS	IDELMAR FRANCISCO SANDAS DOS ANJOS	13/05/2026 12:31 (v 1.4)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		25033.000016/2025-22

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

(Processo Administrativo nº 25033.000016/2025-22)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 35/2025 QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) .DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA A L T O R I O P U R U S E

A União, por intermédio do(a) **Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus**, com sede no(a) Rua Rio de Janeiro, 1.214, Abrão Alab na cidade de **Rio Branco /Acre** inscrito(a) no CNPJ sob o nº **00.394.544/0095-65** , neste ato representado(a) pelo(a) **Coordenador Distrital Evangelista da Silva de Araújo Apurinã** nomeado(a) pela Portaria nº **29** de **10** de **janeiro** de **2025**, publicada no *DOU* de **11** de **Janeiro** de **2025**, portador da Matrícula Funcional nº **1649558** , 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 *xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx* 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 **90005/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de **Empresa para Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus/AC**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
------	---------------	--------	-------------------	------------	-------------

1	Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III da Aldeia Nova Fronteira, localizada no município de Santa Rosa do Purus /AC	5622	1	1	
---	---	------	---	---	--

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), na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.

2.3. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. 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.

2.6. 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.

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.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de **R\$1.150.403,61 (um milhão, cento e cinquenta mil, quatrocentos e três reais e sessenta e um centavos)**

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

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

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

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** ;[A2]

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.

9.35. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;

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

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

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

9.39. 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;

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

9.41. 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;

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

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

9.44. 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;

9.45. 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;

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

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

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

9.46.3. florestas plantadas; e

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

9.47. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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

9.47.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;

9.47.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.47.4. 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.

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

9.48.1. 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.

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

9.48.3. 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.

9.48.4. 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.

9.48..4. 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.

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

9.48..4.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.

9.48..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.

9.49. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

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

9.49.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 1990, e legislação correlata.

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

9.51. 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.

9.52. 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.

9.53. 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.).

9.54. *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;*

9.55. *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.

9.56 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.

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. 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, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual*

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

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

13.6. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

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

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

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

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

13.8.3 Das indenizações e multas.

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

13.10. O CONTRATANTE poderá ainda:

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

13.10.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.15. 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.

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: [**257022/0001**];

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

III) Programa de trabalho: [**234696**];

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

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

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

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.

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-

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 13/05/2026 às 12:31:27.

FRANCISCO HOLANDA DE ARAUJO

Equipe de apoio



Ministério da Saúde
Secretaria de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Purus
Serviço de Contratação de Recursos Logísticos

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO

A empresa -----
-----, inscrita no CNPJ/MF sob o nº , sediada na -----
---través de seu re- presentante legal infra-assinado **DECLARA**, para os devidos fins,
que:

☐ 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 in- fralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vi- gentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habi- litação definidos no instrumento convocatório;

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

☐ Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto no art. 1º, III e IV e no art. 5º, III da Constituição Federal;

☐ Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para rea- bilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

☐ Que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, se licitante organizado em cooperativa.

☐ Que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 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, se licitante enquadrado como microempresa, empresa de

pequeno porte ou sociedade coo- perativa.

-----de-----_de 2025

NOME DA EMPRESA
ASSINATURA REPRESENTANTE LEGAL
CARIMBO COM CNPJ



Documento assinado eletronicamente por **Idelmar Francisco Sandas dos Anjos, Fiscal de Contrato**, em 17/06/2025, às 16:30, 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 **0048460867** e o código CRC **1E74C3E6**.

Referência: Processo nº 25033.000016/2025-22

SEI nº 0048460867



Ministério da Saúde
Secretaria de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Purus
Serviço de Contratação de Recursos Logísticos

ANEXO V

INDICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA EXECUÇÃO DA OBRA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ---- /2025

NOME:

HABILITAÇÃO:

(Título e nº. CREA)

TEMPO DE EXPERIÊNCIA

Em atendimento ao edital de licitação da Concorrência Eletrônica em referência, indicamos os profissionais acima para atuarem como responsáveis técnicos da obra, caso sejamos vencedores da licitação e devidamente contratados.

Na oportunidade, declaramos que os mesmos têm vinculação permanente ao nosso quadro técnico.

EMPRESA LICITANTE/ CNPJ

CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



Documento assinado eletronicamente por **Idelmar Francisco Sandas dos Anjos, Fiscal de Contrato**, em 17/06/2025, às 16:30, 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 **0048460927** e o código CRC **EABE9073**.

Referência: Processo nº 25033.000016/2025-22

SEI nº 0048460927

Serviço de Contratação de Recursos Logísticos - SELOG/ARP
Rio de Janeiro, nº 1.214 - Bairro Abrão Alab, Rio Branco/AC, CEP 69918-048
Site - www.saude.gov.br



Ministério da Saúde
Secretaria de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Purus
Serviço de Contratação de Recursos Logísticos

ANEXO VI

MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atesto, para fins de comprovação junto ao Agente de Contratação, que o Sr.(a) _____, portador do Documento de Identidade n.º _____, expedida pelo (a) em ____/____/____ e CPF n.º _____, representando a Empresa____, inscrita no CNPJ n.º _____, compareceu ao local onde será executado o objeto da Licitação em epígrafe, tomando conhecimento de todas as condições e peculiaridades que possam, de qualquer forma, influir sobre o custo, preparação de documentos e pro- posta e a execução do objeto da Licitação.

_____. ____ de _____, de 2025.

Engenheiro Responsável Técnico

(CREA/CAU _____/_____)

Obs.: Deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo Engenheiro Responsável Técnico, caso o proponente não possua papel timbrado poderá preenchê-lo de em papel A4 branco, sem qualquer rasura que impossibilite seu fiel entendimento.



Documento assinado eletronicamente por **Idelmar Francisco Sandas dos Anjos, Fiscal de Contrato**, em 17/06/2025, às 16:30, 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 **0048461126** e o código CRC **B72EC085**.



Ministério da Saúde
Secretaria de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Purus
Serviço de Contratação de Recursos Logísticos

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO LOCAL DO SERVIÇO

Eu, Eng. Civil (ou Arq.)....., CREA..... ,
responsável técnico da empresa..... , venho pela
presente declarar, sob as pe-

nas da lei, que fiz o reconhecimento das condições do local em que serão
executadas as obras relativas ao objeto da Concorrência Eletrônica nº. ____/2025,
comprovando a viabilidade da execução dos mesmos no referido local, de acordo
com as especificações técnicas que inte- gram o Edital e seus Anexos.

(Local e data)

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

**Obs.: Deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa
proponente e assinada pelo (s) seu(s) representante (s) legal (is)
devidamente habilitado, caso o proponente não possua papel
timbrado poderá preenchê-lo de em papel A4 branco, sem qualquer
rasura que im- possibilite seu fiel entendimento**



Documento assinado eletronicamente por **Idelmar Francisco Sandas dos Anjos, Fiscal de Contrato**, em 17/06/2025, às 16:30, 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 **0048461561** e o código CRC **A3F0C4CA**.

Referência: Processo nº 25033.000016/2025-22

SEI nº 0048461561

Serviço de Contratação de Recursos Logísticos - SELOG/ARP
Rio de Janeiro, nº 1.214 - Bairro Abrão Alab, Rio Branco/AC, CEP 69918-048
Site - www.saude.gov.br



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova
Fronteira

Município: Santa Rosa do Purus/AC

Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC

Data: 05/01/2026

Enc. Sociais: Não Desonerado

PARÂMETROS

DATA BASE

SINAPI ACRE 11/2025

SBC ACRE 12/2025

ORSE SERGIPE 09/2025

BDI de Serviços: 24,83%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição				Quant.	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				1	145.176,54	12,97 %
2	CANTEIRO DE OBRAS				1	22.299,95	1,99 %
3	LOGISTICA				1	108.479,98	9,69 %
4	SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO				1	7.544,19	0,67 %
5	ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO				1	8.770,34	0,78 %
6	ALVENARIA E REVESTIMENTOS				1	151.007,92	13,49 %
7	PISOS E REVESTIMENTOS				1	57.501,51	5,14 %
8	PINTURA				1	36.477,87	3,26 %
9	FORRO				1	17.258,96	1,54 %
10	ESQUADRIAS				1	68.363,69	6,11 %
11	COBERTURA				1	109.141,49	9,75 %
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				1	9.328,71	0,83 %
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				1	7.080,19	0,63 %
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1	54.355,61	4,86 %
15	FOTOVOLTAICO				1	149.100,57	13,32 %
16	SPDA				1	48.991,82	4,38 %
17	PPCI				1	2.937,01	0,26 %
18	LOUÇAS E METAIS				1	25.446,13	2,27 %
19	ABRIGO DE BATERIAS - ESTRUTURA				1	23.301,30	2,08 %
20	ALVENARIA E REVESTIMENTO - ABRIGO DE BATERIAS				1	22.876,47	2,04 %
21	COBERTURA - ABRIGO DE BATERIAS				1	20.256,90	1,81 %
22	ESQUADRIAS - ABRIGO DE BATERIAS				1	2.833,72	0,25 %
23	PINTURA - ABRIGO DE BATERIAS				1	2.001,74	0,26 %



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira

Município: Santa Rosa do Purus/AC

Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC

Data: 05/01/2026

Enc. Sociais
Não
Desonerado

PARÂMETROS		SINAPI
SINAPI	ACRE	11/2025
SBC	ACRE	12/2025
ORSE	SERGIPE	09/2025
BDI de Serviços:		24,83%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		145.176,54	145.176,54	12,97 %
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	198	133,49	166,63	32.992,74	2,95 %
1.2	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	99	167,67	209,30	20.720,70	1,85 %
1.3	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	7.795,08	9.730,59	58.383,54	5,22 %
1.4	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	4.416,62	5.513,26	33.079,56	2,95 %
2			CANTEIRO DE OBRAS		1		22.299,95	22.299,95	1,99 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	5	465,26	580,78	2.903,90	0,26 %
2.2	SESANI 111	Próprio	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	m²	9	587,00	732,75	6.594,75	0,59 %
2.3	SESANI 115	Próprio	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	m²	10	900,14	1.123,64	11.236,40	1,00 %
2.4	SESANI - 009	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (AÇO ESCOVADO) 40X60cm	UND	1	1.253,63	1.564,90	1.564,90	0,14 %
3			LOGISTICA		1		108.479,98	108.479,98	9,69 %
3.1	ARP 25	Próprio	BALSA PARA TRANSPORTE DD MATERIAL DO PORTO ATÁ UBSI	TXK	24767,1	3,51	4,38	108.479,98	9,69 %
4			SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO		1		7.544,19	7.544,19	0,67 %
4.1	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	2,23	2,78	955,56	0,09 %
4.2	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	6	56,64	70,70	424,20	0,04 %
4.3	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	8,24	10,28	3.533,54	0,32 %

Daniel Almeida da Luz
Engenheiro Civil - CREA 9537 D/AC
Distrito Sanatório Especial Indígena Alto Rio Purus - DSEI/ARP

4.4	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	519,94	4,06	5,06	2.630,89	0,24 %
5			ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO		1		8.770,34	8.770,34	0,78 %
5.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,3	13,89	17,33	941,01	0,08 %
5.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,9	17,23	21,50	621,35	0,06 %
5.3	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	27,07	118,95	148,48	4.019,35	0,36 %
5.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,43	892,36	1.113,93	1.592,91	0,14 %
5.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,43	337,06	420,75	601,67	0,05 %
5.6	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,93	106,81	133,33	390,65	0,03 %
5.7	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,68	62,71	78,28	131,51	0,01 %
5.8	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,4	15,50	19,34	471,89	0,04 %
6			ALVENARIA E REVESTIMENTOS		1		151.007,92	151.007,92	13,49 %
6.1	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	426,67	13,08	16,32	6.963,25	0,62 %
6.2	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	327,55	26,12	32,60	10.678,13	0,95 %
6.3	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	m²	22,23	111,90	139,68	3.105,08	0,28 %
6.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	44,46	5,84	7,29	324,11	0,03 %
6.5	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	44,46	35,82	44,71	1.987,80	0,18 %
6.6	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	7,28	62,72	78,29	569,95	0,05 %
6.7	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	426,67	67,26	83,96	35.823,21	3,20 %

6.8	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	954,11	76,88	95,96	91.556,39	8,18 %
7			PISOS E REVESTIMENTOS		1		57.501,51	57.501,51	5,14 %
7.1	97632	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	363,12	2,99	3,73	1.354,43	0,12 %
7.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	50	103,19	128,81	6.440,50	0,58 %
7.3	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	348,54	44,28	55,27	19.263,80	1,72 %
7.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	348,54	63,01	78,65	27.412,67	2,45 %
7.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	36,09	67,26	83,96	3.030,11	0,27 %
8			PINTURA		1		36.477,87	36.477,87	3,26 %
8.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	225,75	32,78	40,91	9.235,43	0,82 %
8.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	225,75	14,86	18,54	4.185,40	0,37 %
8.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	460,75	4,64	5,79	2.667,74	0,24 %
8.4	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	235	19,90	24,84	5.837,40	0,52 %
8.5	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	235	12,25	15,29	3.593,15	0,32 %
8.6	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	100,19	28,12	35,10	3.516,66	0,31 %
8.7	102201	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m²	100,19	21,14	26,38	2.643,01	0,24 %
8.8	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	100,19	2,28	2,84	284,53	0,03 %
8.9	102194	SINAPI	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	m²	100,19	9,30	11,60	1.162,20	0,10 %
8.10	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	100,19	26,81	33,46	3.352,35	0,30 %
9			FORRO		1		17.258,96	17.258,96	1,54 %

9.1	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	2,23	2,78	955,56	0,09 %
9.2	CP-2000	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, SEM ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS - REFERENCIA (SINAPI 96116)	m²	335,53	38,93	48,59	16.303,40	1,46 %
10			ESQUADRIAS		1		68.363,69	68.363,69	6,11 %
10.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	33	10,94	13,65	450,45	0,04 %
10.2	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	20	474,58	592,41	11.848,20	1,06 %
10.3	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	35	107,44	134,11	4.693,85	0,42 %
10.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	8,25	28,24	35,25	290,81	0,03 %
10.5	SESANI/ARP 001	Próprio	P02 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 120X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.631,91	2.037,11	2.037,11	0,18 %
10.6	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	8,25	424,46	529,85	4.371,26	0,39 %
10.7	90825	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	955,94	1.193,29	3.579,87	0,32 %
10.8	CP-2009	Próprio	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - REFERENCIA (SINAPI 90825)	UN	15	839,77	1.048,28	15.724,20	1,40 %
10.9	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	22,26	912,94	1.139,62	25.367,94	2,27 %
11			COBERTURA		1		109.141,49	109.141,49	9,75 %
11.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	504,19	170,07	212,29	107.034,49	9,56 %
11.2	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	m²	50	25,00	31,20	1.560,00	0,14 %

11.3	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	50	8,77	10,94	547,00	0,05 %
12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		1		9.328,71	9.328,71	0,83 %
12.1	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	104,78	130,79	130,79	0,01 %
12.2	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	60,13	75,06	75,06	0,01 %
12.3	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	44,13	55,08	55,08	0,00 %
12.4	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15	28,89	36,06	540,90	0,05 %
12.5	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	64,48	80,49	482,94	0,04 %
12.6	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	11,00	13,73	109,84	0,01 %
12.7	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	26,51	33,09	992,70	0,09 %
12.8	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	45	36,33	45,35	2.040,75	0,18 %
12.9	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15	18,20	22,71	340,65	0,03 %
12.10	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	20,13	25,12	753,60	0,07 %
12.11	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12	32,23	40,23	482,76	0,04 %
12.12	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	21,85	27,27	272,70	0,02 %
12.13	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	9,85	12,29	98,32	0,01 %
12.14	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	6,55	8,17	49,02	0,00 %
12.15	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	15,01	18,73	187,30	0,02 %
12.16	103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	11,19	13,96	209,40	0,02 %

12.17	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20	8,98	11,20	224,00	0,02 %
12.18	103975	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 20 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	19,98	24,94	124,70	0,01 %
12.19	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	22,53	28,12	140,60	0,01 %
12.20	103976	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	28,68	35,80	179,00	0,02 %
12.21	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	16,96	21,17	63,51	0,01 %
12.22	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	62	6,95	8,67	537,54	0,05 %
12.23	104780	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	77	7,44	9,28	714,56	0,06 %
12.24	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	14,63	18,26	109,56	0,01 %
12.25	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	18,25	22,78	91,12	0,01 %
12.26	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	22,94	28,63	57,26	0,01 %
12.27	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9	9,89	12,34	111,06	0,01 %
12.28	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	13,76	17,17	51,51	0,00 %
12.29	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	13,69	17,08	102,48	0,01 %
13			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1		7.080,19	7.080,19	0,63 %
13.1	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	78,51	98,00	392,00	0,04 %

13.2	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	UN	4	12,09	15,09	60,36	0,01 %
13.3	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	UN	4	11,83	14,76	59,04	0,01 %
13.4	89744	SINAPI	JOELHO 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	UN	3	33,56	41,89	125,67	0,01 %
13.5	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	UN	10	18,20	22,71	227,10	0,02 %
13.6	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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	UN	10	61,77	77,10	771,00	0,07 %
13.7	104343	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	41,06	51,25	410,00	0,04 %
13.8	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	M	24	30,96	38,64	927,36	0,08 %
13.9	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	M	32	24,40	30,45	974,40	0,09 %
13.10	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	UN	5	52,57	65,62	328,10	0,03 %
13.11	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	2	96,36	120,28	240,56	0,02 %
13.12	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2	30,20	37,69	75,38	0,01 %
13.13	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	10	21,57	26,92	269,20	0,02 %
13.14	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	21	52,17	65,12	1.367,52	0,12 %
13.15	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	5	113,21	141,32	706,60	0,06 %
13.16	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	11,69	14,59	145,90	0,01 %
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		54.355,61	54.355,61	4,86 %

14.1	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	38,85	48,49	242,45	0,02 %
14.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	58	20,12	25,11	1.456,38	0,13 %
14.3	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	55	12,69	15,84	871,20	0,08 %
14.4	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	70	18,63	23,25	1.627,50	0,15 %
14.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2233,04	5,09	6,35	14.179,80	1,27 %
14.6	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	201,04	19,84	24,76	4.977,75	0,44 %
14.7	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	4	156,89	195,84	783,36	0,07 %
14.8	ARP 01	Próprio	Ventilador De Teto Metálico Comercial 3 Pás, 127v, 180W - REF SBC 190509	UND	11	410,94	512,97	5.642,67	0,50 %
14.9	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	UN	4	65,03	81,17	324,68	0,03 %
14.10	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	38,26	47,75	1.050,50	0,09 %
14.11	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	58,68	73,25	439,50	0,04 %
14.12	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	79,10	98,74	197,48	0,02 %
14.13	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	53	40,29	50,29	2.665,37	0,24 %
14.14	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	62,67	78,23	234,69	0,02 %
14.15	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	48,00	59,91	659,01	0,06 %
14.16	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	43,62	54,45	54,45	0,00 %
14.17	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	19	12,49	15,59	296,21	0,03 %
14.18	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	61,95	77,33	154,66	0,01 %
14.19	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	71,31	89,01	445,05	0,04 %

14.20	ARP-S12	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE 45 KA (TIPO AC) - REF. SINAP 93656	Und	9	106,17	132,53	1.192,77	0,11 %
14.21	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	278,72	23,14	28,88	8.049,43	0,72 %
14.22	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	204,8	13,23	16,51	3.381,24	0,30 %
14.23	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	59,92	8,55	10,67	639,34	0,06 %
14.24	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	59	33,29	41,55	2.451,45	0,22 %
14.25	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	5	107,94	134,74	673,70	0,06 %
14.26	ARP-S03	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTAÇÃO (REF.: SINAP 101873)	Und	1	264,10	329,67	329,67	0,03 %
14.27	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO BIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	534,85	667,65	1.335,30	0,12 %
15			FOTOVOLTAICO		1		149.100,57	149.100,57	13,32 %
15.1	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	173,43	11,96	14,92	2.587,57	0,23 %
15.2	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	35,66	45,85	57,23	2.040,82	0,18 %
15.3	ARP-S09	Próprio	CAIXA DE JUNÇÃO STRING BOX, DUAS ENTRADAS E DUAS SAIDA - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO - REF. SINAP 101873	Und	1	671,89	838,72	838,72	0,07 %
15.4	ARP-S10	Próprio	CAIXA DE CONEXÃO BANCO DE BATERIA / INVERSOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SINAP 101871	Und	1	189,80	236,92	236,92	0,02 %
15.5	ARP - S30	Próprio	INVERSOR CARREGADOR OFF GRID HÍBRIDO 8000W 127V/220V BIFÁSICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SIURB (9082049) - 04/25	Und	1	14.559,79	18.174,98	18.174,98	1,62 %
15.6	ARP - S31	Próprio	BATERIA SOLAR DE LÍTIO 100Ah 4,8kW 48V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SBC 062581 - 04/25	UND	16	5.529,37	6.902,31	110.436,96	9,87 %
15.7	ARP - S32	Próprio	PAINEI SOLAR FOTOVOLTAICO 600WP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SBC (069023) - 04/25	Und	12	986,99	1.232,05	14.784,60	1,32 %
16			SPDA		1		48.991,82	48.991,82	4,38 %

16.1	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	8	156,89	195,84	1.566,72	0,14 %
16.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERramento, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	13	66,35	82,82	1.076,66	0,10 %
16.3	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	139,91	174,64	174,64	0,02 %
16.4	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	167,19	208,70	208,70	0,02 %
16.5	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	245	80,26	100,18	24.544,10	2,19 %
16.6	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	40	104,39	130,31	5.212,40	0,47 %
16.7	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	134	69,07	86,22	11.553,48	1,03 %
16.8	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	12	96,36	120,28	1.443,36	0,13 %
16.9	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	24	30,15	37,63	903,12	0,08 %
16.10	SESANI-150	Próprio	CAIXA DE INSPECAO SUSPensa PARA SPDA DN 32	UN	8	54,25	67,72	541,76	0,05 %
16.11	SESANI/ARP 015	Próprio	CAIXA DE EQUALIZACAO TERRA 210x210x90 TEL-901 REF.: SBC 078030	UN	1	554,39	692,04	692,04	0,06 %
16.12	SESANI/ARP 017	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	UND	13	66,24	82,68	1.074,84	0,10 %
17			PPCI		1		2.937,01	2.937,01	0,26 %
17.1	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	5	263,94	329,47	1.647,35	0,15 %
17.2	SESANI/ARP 027	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S2): RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L=2,0H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	24,79	30,94	123,76	0,01 %
17.3	SESANI/ARP 029	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S12): RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO SAÍDA DE EMERGÊNCIA UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)	UN	3	14,91	18,61	55,83	0,00 %
17.4	SESANI/ARP 030	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE EXTINTOR DE INCENDIO SÍMBOLO: (E5): QUADRADA FUNDO VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES	UN	5	11,10	13,85	69,25	0,01 %

17.5	SESANI/ARP 031	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO SIMBOLO (M1): QUADRADA FUNDO: VERDE MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTE NA EDIFICAÇÃO, O TIPO DE ESTRUTURA E OS TELEFONES DE EMERGÊNCIA. LETRAS: BRANCAS NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO	UN	1	92,53	115,50	115,50	0,01 %
17.6	COMP 033	Próprio	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo led 1200 lúmens	UN	6	123,55	154,22	925,32	0,08 %
18			LOUÇAS E METAIS		1		25.446,13	25.446,13	2,27 %
18.1	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	321,79	401,69	5.221,97	0,47 %
18.2	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	253,51	316,45	2.531,60	0,23 %
18.3	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	515,05	642,93	5.786,37	0,52 %
18.4	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	68,05	84,94	679,52	0,06 %
18.5	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	15	14,46	18,05	270,75	0,02 %
18.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	84,67	105,69	951,21	0,08 %
18.7	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	1.427,05	1.781,38	1.781,38	0,16 %
18.8	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	104,76	130,77	784,62	0,07 %
18.9	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	278,33	347,43	1.042,29	0,09 %
18.10	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	21,92	27,36	27,36	0,00 %
18.11	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	82,85	103,42	930,78	0,08 %
18.12	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	278,33	347,43	1.389,72	0,12 %
18.13	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	58,10	72,52	942,76	0,08 %
18.14	86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	622,01	776,45	3.105,80	0,28 %
19			ABRIGO DE BATERIAS - ESTRUTURA		1		23.301,30	23.301,30	2,08 %
19.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	4,39	106,81	133,33	585,31	0,05 %

19.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	2,52	62,71	78,28	197,26	0,02 %
19.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,5	17,27	21,55	1.756,32	0,16 %
19.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	105,7	19,67	24,55	2.594,93	0,23 %
19.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	62,7	23,84	29,75	1.865,32	0,17 %
19.6	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	54,4	140,35	175,19	9.530,33	0,85 %
19.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,3	892,36	1.113,93	3.675,96	0,33 %
19.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,3	337,06	420,75	1.388,47	0,12 %
19.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,19	57,15	71,34	1.583,03	0,14 %
19.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3,3	30,20	37,69	124,37	0,01 %
20			ALVENARIA E REVESTIMENTO - ABRIGO DE BATERIAS		1		22.876,47	22.876,47	2,04 %
20.1	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	m²	62,1	111,90	139,68	8.674,12	0,77 %
20.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	124,2	5,84	7,29	905,41	0,08 %
20.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	124,2	35,82	44,71	5.552,98	0,50 %
20.4	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	1,26	62,72	78,29	98,64	0,01 %
20.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	43,8	67,26	83,96	3.677,44	0,33 %
20.6	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	32,49	76,88	95,96	3.117,74	0,28 %
20.7	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	3,6	189,18	236,15	850,14	0,08 %
21			COBERTURA - ABRIGO DE BATERIAS		1		20.256,90	20.256,90	1,81 %

21.1	92558	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3	1.486,01	1.854,98	5.564,94	0,50 %
21.2	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	m²	52,55	25,00	31,20	1.639,56	0,15 %
21.3	SESANI 05	Próprio	CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL	M	9,3	128,56	160,48	1.492,46	0,13 %
21.4	GAMEL TER	Próprio	SINAPI (REF: 94216_07/2023) - TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	52,55	176,23	219,98	11.559,94	1,03 %
22			ESQUADRIAS - ABRIGO DE BATERIAS		1		2.833,72	2.833,72	0,25 %
22.1	CP0009	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: BARRA DE APOIO, CHAPA DE AÇO ANTI-IMPACTO, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	2.270,07	2.833,72	2.833,72	0,25 %
23			PINTURA - ABRIGO DE BATERIAS		1		2.901,74	2.901,74	0,26 %
23.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	43,8	5,45	6,80	297,84	0,03 %
23.2	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	43,8	32,78	40,91	1.791,85	0,16 %
23.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	43,8	14,86	18,54	812,05	0,07 %
24			FORRO - ABRIGO DE BATERIAS		1		2.182,99	2.182,99	0,20 %
24.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	23,45	64,82	80,91	1.897,33	0,17 %
24.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	20,7	11,06	13,80	285,66	0,03 %
25			PISO E ESTRUTURA - ABRIGO DE BATERIAS		1		9.935,66	9.935,66	0,89 %
25.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	38,6	30,31	37,83	1.460,23	0,13 %
25.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	20,72	103,19	128,81	2.668,94	0,24 %
25.3	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	26,65	44,28	55,27	1.472,94	0,13 %

25.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	26,65	63,01	78,65	2.096,02	0,19 %
25.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	26,65	67,26	83,96	2.237,53	0,20 %
26			CERCAMENTO - ABRIGO DE BATERIAS		1		1.952,28	1.952,28	0,17 %
26.1	101203	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	26	46,86	58,49	1.520,74	0,14 %
26.2	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	12,33	2,28	2,84	35,01	0,00 %
26.3	102230	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	12,33	25,77	32,16	396,53	0,04 %
27			ITENS DIVERSOS		1		3.943,13	3.943,13	0,35 %
27.1	SESANI1002	Próprio	LIMPEZA DE CAIXA DE GORDURA	UN	20	73,08	91,22	1.824,40	0,16 %
27.2	CP-9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	386,63	4,39	5,48	2.118,73	0,19 %

Total sem BDI	896.869,11
Total do BDI	222.577,56
Total Geral	1.119.446,67



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira
Município: Santa Rosa do Purus/AC
Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC
Data: 05/01/2026

Enc. Sociais Não Desonerado

PARÂMETROS		DATA
SINAPI	ACRE	11/2025
SBC	ACRE	12/2025
ORSE	SERGIPE	09/2025
BDI de Serviços:		24,83%

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					145.176,54
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	133,49	133,49
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	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,70	3,70
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)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	127,50	LS =>	0,00	127,50
				Valor do BDI =>	33,14			166,63
1.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	167,67	167,67
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	5,71	5,71
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	159,67	159,67

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	165,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	165,38
				Valor do BDI =>	41,63			Valor com BDI =>	209,30

1.3	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	7.795,08	7.795,08
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	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	241,99	241,99
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	15,46	15,46
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	697,26	697,26
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	75,48	75,48
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	15,46	15,46
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	270,51	270,51
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.377,08	6.377,08
				Valor do BDI =>	1.935,51	Valor com BDI =>		9.730,59
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>	58.383,54

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.416,62	4.416,62
Composição Auxiliar	95413	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	12,18	12,18
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	75,48	75,48
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	11,14	11,14
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	15,46	15,46
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	697,26	697,26
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	153,54	153,54

Insumo	00040809	SINAPI	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.181,05	3.181,05	
				MO sem LS =>	3.193,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.193,23
				Valor do BDI =>	1.096,64			Valor com BDI =>	5.513,26
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	33.079,56

2			CANTEIRO DE OBRAS						22.299,95	
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	465,26	465,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1186000	24,36	27,24	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	0,5000000	28,96	14,48	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3729000	31,31	11,67	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	Material		M	3,2083000	3,50	11,22	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	19,11	0,25	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	400,00	400,00	
				MO sem LS =>		33,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,02
				Valor do BDI =>		115,52	Valor com BDI =>		580,78	
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>		2.903,90

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SESANI 111	Próprio	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	587,00	587,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,16	9,64
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	25,87	1,81

Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,3400000	29,97	190,00
Composição Auxiliar	73465	SINAPI	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	58,44	58,44
Composição Auxiliar	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0150000	252,92	3,79
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	31,53	2,20
Composição Auxiliar	73372	SINAPI	PINHO DE TERCEIRA 1" X 12" E 1" X 9"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0200000	57,10	58,24
Composição Auxiliar	6045	SINAPI	CONCRETO FCK=15MPA, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0150000	979,19	14,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,0300000	24,36	171,25
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	7,81	1,95
Insumo	00011891	SINAPI	CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	0,5360000	6,41	3,43
Insumo	00011467	SINAPI	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO, EM FERRO COM ACABAMENTO RESINADO, SEM MACANETA, SEM CILINDRO, INCLUINDO CHAVE TIPO	Material	UN	0,0058000	16,59	0,09
Insumo	00001346	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10	Material	m²	0,3860000	69,78	26,93
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9000000	6,91	6,21
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0240000	5,18	0,12
Insumo	00011443	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! DOBRADICA FERRO POLIDO OU GALV 3 X 3" E=2MM PINO SOLTO OU REVERSIVEL SEM ANEIS	Material	UN	0,0346000	5,94	0,20
Insumo	00010952	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), E = 1/8 "	Material	KG	0,3030000	4,10	1,24
Insumo	00010490	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	0,0230000	175,69	4,04
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1000000	18,75	1,87
Insumo	00012147	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	Material	UN	0,0220000	21,35	0,46
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	0,2140000	0,21	0,04
Insumo	00012296	SINAPI	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	Material	UN	0,0461000	3,97	0,18
Insumo	00011056	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4")	Material	UN	1,2800000	0,07	0,08

Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	0,0057000	12,14	0,06	
Insumo	00005088	SINAPI	PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"	Material	UN	0,0058000	7,37	0,04	
Insumo	00004448	SINAPI	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7000000	18,30	12,81	
Insumo	00012128	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	Material	UN	0,0230000	14,37	0,33	
Insumo	00012298	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! GLOBO ESFERICO DE VIDRO LISO	Material	UN	0,0461000	12,14	0,55	
Insumo	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	0,0115000	320,02	3,68	
Insumo	00005085	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	Material	UN	0,0058000	32,75	0,18	
				MO sem LS =>	308,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	308,36
				Valor do BDI =>	145,75			Valor com BDI =>	732,75
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	6.594,75

2.3	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	900,14	900,14
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	11,54	2,90
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,	Esquadrias - Janelas	m²	0,0755000	698,05	52,70
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	0,0634000	721,24	45,72

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	91,88	2,31
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9794000	31,31	30,66
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	30,31	0,18
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	124,29	4,25
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.	Telhamento para Cobertura	m²	1,4396000	65,87	94,82
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	127,17	69,87
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	0,0252000	143,92	3,62
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	19,30	0,48
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	40,29	2,03
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	5,09	3,46
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	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	0,0504000	29,56	1,48
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²,	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,4284000	159,15	68,17
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	157,06	63,57
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	59,26	85,31
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	86,92	2,44

Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0262000	96,36	2,52
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	3,7457000	14,86	55,66
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.	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,4396000	25,00	35,99
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	14,94	3,38
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	0,3517000	110,14	38,73
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	1.370,47	36,86
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, Tomadas e Interruptores	UN	0,1259000	16,89	2,12
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	23,60	1,18
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	3,49	2,17
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	30,20	0,20
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	18,41	1,38
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	135,20	4,36
Composição Auxiliar	97611	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	25,84	0,65
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	140,68	3,54
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU	Rasgos e Fixações	M	0,2518000	11,99	3,01
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	99,76	4,37

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	Rasgos e Fixações	M	0,2266000	4,47	1,01
Insumo	00011455 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA	Material	UN	0,0252000	18,42	0,46
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	59,97	59,97
Insumo	00004513 SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,4844000	4,86	16,93
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,9174000	16,19	63,42
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
			MO sem LS =>	188,48	LS =>	0,00	MO com LS => 188,48
			Valor do BDI =>	223,50			Valor com BDI => 1.123,64
					Quant. =>	10,00	Preço Total => 11.236,40

2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SESANI - 009 Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (AÇO ESCOVADO) 40X60cm	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UND	1,0000000	1.253,63	1.253,63
Insumo	00010848 SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0000000	1.206,01	1.206,01
			MO sem LS =>	36,07	LS =>	0,00	MO com LS => 36,07
			Valor do BDI =>	311,27			Valor com BDI => 1.564,90
					Quant. =>	1,00	Preço Total => 1.564,90

3		LOGISTICA					108.479,98
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ARP 25 Próprio	BALSA PARA TRANSPORTE DD MATERIAL DO PORTO ATÁ UBSI	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS	TXKM	1,0000000	3,51	3,51
Composição Auxiliar	101452 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	0,0002381	4.347,88	1,03
Insumo	11160 ORSE	Aluguel de balsa medindo 6,00 x 4,00m - Obra de retirada dos flutuantes do antigo Hidroviário	Serviços	dia	0,0023809	535,21	1,27
			MO sem LS =>	1,90	LS =>	0,00	MO com LS => 1,90
			Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI => 4,38

Quant. => 24.767,12 Preço Total => 108.479,98

4			SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO					7.544,19
4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97640 SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	2,23	2,23	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0647000	24,36	1,57	
			MO sem LS =>	1,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,59
			Valor do BDI =>	0,55		Valor com BDI =>		2,78
			Quant. =>	343,73	Preço Total =>			955,56

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97625 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	56,64	56,64	
Composição Auxiliar	5942 SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG -	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1394000	83,67	11,66	
			MO sem LS =>	11,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,40
			Valor do BDI =>	14,06		Valor com BDI =>		70,70
			Quant. =>	6,00	Preço Total =>			424,20

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97634 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	8,24	8,24	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1085000	24,36	2,64	
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0323000	31,60	1,02	
Composição Auxiliar	102275 SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIÚRNO. AF_01/2021	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0788000	34,23	2,69	

MO sem LS => 5,93 LS => 0,00 MO com LS => 5,93

Valor do BDI => 2,04 Valor com BDI => 10,28

Quant. => 343,73 Preço Total => 3.533,54

4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647 SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	4,06	4,06
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0408000	31,00	1,26
			MO sem LS =>	2,88	LS =>	0,00	MO com LS => 2,88
			Valor do BDI =>	1,00			Valor com BDI => 5,06
					Quant. =>	519,94	Preço Total => 2.630,89

5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.1		ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO					8.770,34
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,72	11,72
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	31,53	1,23
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	25,87	0,16
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,80	0,67
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
			MO sem LS =>	1,26	LS =>	0,00	MO com LS => 1,26
			Valor do BDI =>	3,44			Valor com BDI => 17,33
					Quant. =>	54,30	Preço Total => 941,01

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	17,23	17,23
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	31,53	3,37
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,48	12,48
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,80	0,67
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
MO sem LS =>				4,40	LS =>	0,00	MO com LS => 4,40
Valor do BDI =>				4,27			Valor com BDI => 21,50
					Quant. =>	28,90	Preço Total => 621,35

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92269 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	118,95	118,95
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1430000	25,71	3,67
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6070000	31,31	19,00
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2010000	36,22	7,28
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4320000	2,41	10,68
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	18,75	1,61
Insumo	00006212 SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,5300000	11,46	74,83
MO sem LS =>				24,49	LS =>	0,00	MO com LS => 24,49
Valor do BDI =>				29,53			Valor com BDI => 148,48
					Quant. =>	27,07	Preço Total => 4.019,35

5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	892,36	892,36
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	23,76	29,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	24,36	48,21
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	5,88	3,78
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	348,17	207,92
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	165,00	120,03
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,32	481,72

MO sem LS => 54,71 LS => 0,00 MO com LS => 54,71

Valor do BDI => 221,57 Valor com BDI => 1.113,93

Quant. => 1,43 Preço Total => 1.592,91

5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	337,06	337,06
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,75	78,07
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,55	0,77
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,47	1,53
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,31	76,99

MO sem LS => 241,28 LS => 0,00 MO com LS => 241,28

Valor do BDI => 83,69 Valor com BDI => 420,75

Quant. => 1,43 Preço Total => 601,67

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	106,81	106,81	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9660000	31,75	30,67	
				MO sem LS =>	75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI =>	26,52	Valor com BDI =>		133,33	
				Quant. =>	2,93	Preço Total =>		390,65	
5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	62,71	62,71	
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 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Produção de Concreto	m³	0,0690000	709,77	48,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1226500	24,36	2,98	
				MO sem LS =>	14,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,21
				Valor do BDI =>	15,57	Valor com BDI =>		78,28	
				Quant. =>	1,68	Preço Total =>		131,51	
5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	15,50	15,50	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,68	12,68	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0561000	31,53	1,76	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4.2 A 12.5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,80	0,67	
				MO sem LS =>	1,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,91

Valor do BDI => 3,84 Valor com BDI => 19,34

Quant. => 24,40 Preço Total => 471,89

6			ALVENARIA E REVESTIMENTOS					151.007,92
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3872000	24,36	9,43
Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1151000	31,75	3,65
				MO sem LS =>	9,24	LS =>	0,00	MO com LS => 9,24
				Valor do BDI =>	3,24			Valor com BDI => 16,32
						Quant. =>	426,67	Preço Total => 6.963,25

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	26,12	26,12
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRIILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2301000	31,60	7,27
Auxiliar				MO sem LS =>	18,45	LS =>	0,00	MO com LS => 18,45
				Valor do BDI =>	6,48			Valor com BDI => 32,60
						Quant. =>	327,55	Preço Total => 10.678,13

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	111,90	111,90
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	31,75	51,11
Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0091000	988,70	8,99
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	45,13	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	1,10	31,14	
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	2,01	0,84	
				MO sem LS =>	52,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,90
				Valor do BDI =>	27,78			Valor com BDI =>	139,68
						Quant. =>	22,23	Preço Total =>	3.105,08

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	5,84	5,84	
Composição	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Argamassas	m³	0,0037000	827,83	3,06	
Auxiliar	88309	SINAPI		Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	31,75	2,16	
				MO sem LS =>	2,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,32
				Valor do BDI =>	1,45			Valor com BDI =>	7,29
						Quant. =>	44,46	Preço Total =>	324,11

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	35,82	35,82	
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	Argamassas	m³	0,0194000	988,70	19,18	
Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3789000	31,75	12,03	
Composição									
Auxiliar									
				MO sem LS =>	13,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,78
				Valor do BDI =>	8,89			Valor com BDI =>	44,71

Quant. => 44,46 Preço Total => 1.987,80

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	62,72	62,72	
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0940000	157,29	14,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1950000	24,36	4,75	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3900000	31,75	12,38	
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	0,0210000	857,35	18,00	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2030000	6,91	1,40	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO. PARA VERGALHAO *4.2 A 12.5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0080000	10,33	0,08	
				MO sem LS =>	17,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,28
				Valor do BDI =>	15,57			Valor com BDI =>	78,29
						Quant. =>	7,28	Preco Total =>	569,95

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	67,26	67,26	
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,9881000	29,24	28,89	
Auxiliar	00004030	SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Parâmetros	m²	1,3513000	7,38	9,97	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	4,6154000	4,93	22,75	
				MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
				Valor do BDI =>	16,70		Valor com BDI =>	83,96	

Quant. => 426,67 Preço Total => 35.823,21

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	76,88	76,88	
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,6970000	31,60	22,02	
Auxiliar	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Parâmetros	KG	6,8500000	1,21	8,28	
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0798000	34,61	37,37	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	7,10	1,57	
MO sem LS =>					21,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,90
Valor do BDI =>					19,08	Valor com BDI =>			95,96
Quant. =>						954,11	Preço Total =>		91.556,39

7			PISOS E REVESTIMENTOS					57.501,51	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e		H	0,0264000	31,60	0,83
Auxiliar				Parâmetros					
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e		H	0,0888000	24,36	2,16
Auxiliar				Parâmetros					
MO sem LS =>					2,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,11
Valor do BDI =>					0,74			Valor com BDI =>	3,73
						Quant. =>	363,12	Preço Total =>	1.354,43

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	103,19	103,19
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2459000	24,36	5,99
Auxiliar				Parâmetros				

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	0,0739000	857,35	63,35
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1483000	31,75	4,70
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	18,75	0,45
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 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	m²	1,0816000	22,72	24,57
Insumo	00004517	SINAPI		Material	M	0,4500000	2,41	1,08

MO sem LS => 15,17 LS => 0,00 MO com LS => 15,17

Valor do BDI => 25,62 Valor com BDI => 128,81

Quant. => 50,00 Preço Total => 6.440,50

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	44,28	44,28
Composição	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1070000	24,36	2,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2140000	31,75	6,79
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,32	0,66
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	22,75	4,77

MO sem LS => 9,52 LS => 0,00 MO com LS => 9,52

Valor do BDI => 10,99 Valor com BDI => 55,27

Quant. => 348,54 Preço Total => 19.263,80

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	63,01	63,01

Composição	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2537000	31,60	8,01
Auxiliar	00001287 SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	37,21	39,44
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,21	11,05
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000	7,10	1,33
MO sem LS =>				8,25	LS =>	0,00	MO com LS => 8,25
Valor do BDI =>				15,64			Valor com BDI => 78,65
					Quant. =>	348,54	Preço Total => 27.412,67

7.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98556 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	67,26	67,26
Composição	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9881000	29,24	28,89
Auxiliar	00004030 SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Material	m²	1,3513000	7,38	9,97
Insumo	00000135 SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	4,6154000	4,93	22,75
MO sem LS =>				25,23	LS =>	0,00	MO com LS => 25,23
Valor do BDI =>				16,70			Valor com BDI => 83,96
					Quant. =>	36,09	Preço Total => 3.030,11

8		PINTURA					36.477,87
8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1036000	24,36	2,52
Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6344000	33,41	21,19
Composição	00043651 SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,3870900	6,47	8,97
Auxiliar	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0828700	1,21	0,10
Insumo							
MO sem LS =>				16,89	LS =>	0,00	MO com LS => 16,89

Valor do BDI => 8,13 Valor com BDI => 40,91

Quant. => 225,75 Preço Total => 9.235,43

8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	14,86	14,86
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1631000	33,41	5,44
Auxiliar Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	35,45	8,10

MO sem LS => 4,80 LS => 0,00 MO com LS => 4,80

Valor do BDI => 3,68 Valor com BDI => 18,54

Quant. => 225,75 Preço Total => 4.185,40

8.3	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	4,64	4,64
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0666000	33,41	2,22
Auxiliar Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	11,34	1,88

MO sem LS => 1,96 LS => 0,00 MO com LS => 1,96

Valor do BDI => 1,15 Valor com BDI => 5,79

Quant. => 460,75 Preço Total => 2.667,74

8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	19,90	19,90
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1203000	24,36	2,93
Auxiliar Insumo	00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	3,60	4,82
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	1,21	0,09

MO sem LS => 10,63 LS => 0,00 MO com LS => 10,63

Valor do BDI => 4,94 Valor com BDI => 24,84

Quant. => 235,00 Preço Total => 5.837,40

8.5	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	12,25	12,25	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0544000	24,36	1,32	
Auxiliar Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Parâmetros	L	0,2367000	23,20	5,49	
MO sem LS =>					4,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,80
Valor do BDI =>					3,04	Valor com BDI =>		15,29	
Quant. =>						235,00	Preço Total =>		3.593,15

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	28,12	28,12	
Insumo	00043653	SINAPI	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	Material	L	0,4960800	35,41	17,56	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0276000	25,87	0,71	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,4000000	1,21	0,48	
MO sem LS =>					6,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,70
Valor do BDI =>					6,98	Valor com BDI =>			35,10
Quant. =>						100,19	Preço Total =>		3.516,66

8.7	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102201	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	21,14	21,14	
Insumo	00043652	SINAPI	MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR	Material	KG	0,3758000	14,51	5,45	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,5000000	1,21	0,60	
MO sem LS =>					10,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,80
Valor do BDI =>					5,24	Valor com BDI =>		26,38	

Quant. => 100,19 Preço Total => 2.643,01

8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	2,28	2,28
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,4000000	1,21	0,48
					MO sem LS =>	1,29	LS => 0,00	MO com LS => 1,29
					Valor do BDI =>	0,56	Valor com BDI =>	2,84
					Quant. =>	100,19	Preço Total =>	284,53

8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102194	SINAPI	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	9,30	9,30
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,5000000	1,21	0,60
					MO sem LS =>	6,22	LS => 0,00	MO com LS => 6,22
					Valor do BDI =>	2,30	Valor com BDI =>	11,60
					Quant. =>	100,19	Preço Total =>	1.162,20

8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	26,81	26,81
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0210000	25,87	0,54
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2105000	34,23	7,20
					MO sem LS =>	13,64	LS => 0,00	MO com LS => 13,64
					Valor do BDI =>	6,65	Valor com BDI =>	33,46
					Quant. =>	100,19	Preço Total =>	3.352,35

9			FORRO					17.258,96
---	--	--	-------	--	--	--	--	-----------

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0229000	28,87	0,66	
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0647000	24,36	1,57	
Composição				MO sem LS =>	1,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,59
Auxiliar				Valor do BDI =>	0,55			Valor com BDI =>	2,78
						Quant. =>	343,73	Preço Total =>	955,56

9.2 Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CP-2000	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, SEM ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS - REFERENCIA (SINAPI 96116)	Forros	m²	1,0000000	38,93	38,93	
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,23	0,50	
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	45,45	1,52	
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	31,13	1,15	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	26,51	0,32	
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	17,49	18,12	
				MO sem LS =>	13,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,41
				Valor do BDI =>	9,66		Valor com BDI =>	48,59	
						Quant. =>	335,53	Preço Total =>	16.303,40

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.1			ESQUADRIAS					68.363,69
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1087000	31,75	3,45
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3075000	24,36	7,49

MO sem LS =>	7,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,76
Valor do BDI =>	2,71			Valor com BDI =>	13,65
		Quant. =>	33,00	Preço Total =>	450,45

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	474,58	474,58		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6774700	29,97	20,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6725041	31,75	53,10		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6641231	24,36	16,17		
Composição Auxiliar	90801	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF 10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	345,80	345,80		
Insumo	00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,7084000	17,89	12,67		
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,2000000	18,73	3,74		
					MO sem LS =>	176,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	176,94
					Valor do BDI =>	117,83			Valor com BDI =>	592,41
							Quant. =>	20,00	Preço Total =>	11.848,20

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	107,44	107,44	
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,4528015	29,97	43,54	
Auxiliar	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,	Parâmetros	CJ	1,0000000	53,90	53,90	
Insumo									
				MO sem LS =>	39,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,54
				Valor do BDI =>	26,67			Valor com BDI =>	134,11
						Quant. =>	35,00	Preço Total =>	4.693,85

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	28,24	28,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7936000	24,36	19,33	
				MO sem LS =>	20,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,04
				Valor do BDI =>	7,01			Valor com BDI =>	35,25
						Quant. =>	8,25	Preço Total =>	290,81
10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SESANI/ARP 001	Próprio	P02 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 120X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	1.631,91	1.631,91	
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,8000000	11,16	120,52	
Composição Auxiliar	91295	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	2,0000000	470,95	941,90	
				MO sem LS =>	334,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	334,12
				Valor do BDI =>	405,20			Valor com BDI =>	2.037,11
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.037,11
10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNICÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM. VEDAÇÃO COM PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	424,46	424,46	
Composição Insulmo	88309	SINAPI		Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3118773	31,75	9,90	
	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6010714	34,07	20,47	

Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	7,3000000	0,18	1,31
Insumo	00034364	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE,	Material	UN	0,5560000	699,63	388,99
				MO sem LS =>	10,11	LS =>	0,00	MO com LS => 10,11
				Valor do BDI =>	105,39		Valor com BDI =>	529,85
						Quant. =>	8,25	Preço Total => 4.371,26

10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90825	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	955,94	955,94
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9544139	24,36	23,24
Auxiliar	00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	19,8000000	0,06	1,18
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	19,8000000	0,06	1,18
Insumo	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	3,0000000	26,58	79,74
Insumo	00039505	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	749,39	749,39
				MO sem LS =>	91,93	LS =>	0,00	MO com LS => 91,93
				Valor do BDI =>	237,35		Valor com BDI =>	1.193,29
						Quant. =>	3,00	Preço Total => 3.579,87

10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1640000	24,36	28,35
Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3280000	29,97	69,77
Insumo	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	3,0000000	26,58	79,74

Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	19,8000000	0,06	1,18
Insumo	00039504	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	660,73	660,73
				MO sem LS =>	71,84	LS =>	0,00	MO com LS => 71,84
				Valor do BDI =>	208,51		Valor com BDI =>	1.048,28

Quant. => 15,00 Preço Total => 15.724,20

10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3563000	31,75	11,31
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1779000	24,36	4,33
Insumo	00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	641,43	641,43
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,61	2,93
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	51,55	45,51
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	30,28	207,43
				MO sem LS =>	11,53	LS =>	0,00	MO com LS => 11,53
				Valor do BDI =>	226,68		Valor com BDI =>	1.139,62
						Quant. =>	22,26	Preço Total => 25.367,94

11			COBERTURA					109.141,49
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	170,07	170,07
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE CÔLUNA, 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	0,0012000	30,53	0,03

Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	31,00	1,73
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	0,0009000	31,61	0,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620000	24,36	1,51
Insumo	00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	m²	1,1460000	139,79	160,19
Insumo	00011029	SINAPI		Material	CJ	4,1500000	1,59	6,59
MO sem LS =>				2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
Valor do BDI =>				42,22			Valor com BDI =>	212,29

Quant. => 504,19 Preço Total => 107.034,49

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	93282	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	CHI	0,0093000	30,53	0,28
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0993423	25,71	2,55
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	0,0046000	31,61	0,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1952000	31,31	6,11
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	18,89	0,56
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6338168	24,24	15,36
MO sem LS =>				6,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,78
Valor do BDI =>				6,20			Valor com BDI =>	31,20

					Quant. =>	50,00	Preço Total =>	1.560,00
11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2487000	24,36	6,05
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0879000	31,00	2,72
MO sem LS =>					6,22	LS =>	0,00	MO com LS => 6,22
Valor do BDI =>					2,17	Valor com BDI =>		10,94
					Quant. =>	50,00	Preço Total =>	547,00

12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					9.328,71
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	104,78	104,78
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	31,03	10,54
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	25,34	8,61
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	14,75	0,35
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000	85,28	85,28
MO sem LS =>					14,35	LS =>	0,00	MO com LS => 14,35
Valor do BDI =>					26,01	Valor com BDI =>		130,79
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	130,79

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	25,34	5,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	31,03	6,27
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	14,75	0,24
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	48,50	48,50
MO sem LS =>					8,53	LS =>	0,00	MO com LS => 8,53

Valor do BDI => 14,93 Valor com BDI => 75,06

Quant. => 1,00 Preço Total => 75,06

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1485000	25,34	3,76
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Parâmetros	H	0,1485000	31,03	4,60
Composição			COMPLEMENTARES					
Auxiliar			COMPLEMENTARES					
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	14,75	0,19
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	Material	UN	1,0000000	35,58	35,58

MO sem LS => 6,27 LS => 0,00 MO com LS => 6,27

Valor do BDI => 10,95 Valor com BDI => 55,08

Quant. => 1,00 Preço Total => 55,08

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1102000	25,34	2,79
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Parâmetros	H	0,1102000	31,03	3,41
Composição			COMPLEMENTARES					
Auxiliar			COMPLEMENTARES					
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	14,75	0,15
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	22,54	22,54

MO sem LS => 4,65 LS => 0,00 MO com LS => 4,65

Valor do BDI => 7,17 Valor com BDI => 36,06

Quant. => 15,00 Preço Total => 540,90

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2212000	31,03	6,86
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Parâmetros	H	0,2212000	25,34	5,60
Composição			COMPLEMENTARES					
Auxiliar			COMPLEMENTARES					

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	14,75	0,15	
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	51,87	51,87	
				MO sem LS =>	9,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,34
				Valor do BDI =>	16,01	Valor com BDI =>		80,49	
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	482,94

12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,36	1,17	
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	31,03	4,73	
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,02	5,02	
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 =>	2,73	Valor com BDI =>		13,73	
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	109,84

12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	31,03	11,79	
Auxiliar									
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	25,34	9,62	
Auxiliar									
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,67	4,90	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	2,32	0,20	
				MO sem LS =>	16,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,06
				Valor do BDI =>	6,58	Valor com BDI =>		33,09	
						Quant. =>	30,00	Preço Total =>	992,70

12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4530000	31,03	14,05	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4530000	25,34	11,47	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,1056000	2,32	0,24	
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	10,08	10,57	
MO sem LS =>					19,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,14
Valor do BDI =>					9,02	Valor com BDI =>			45,35
						Quant. =>	45,00	Preço Total =>	2.040,75

12.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	25,34	0,71	
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	31,03	0,87	
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,83	16,61	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	2,32	0,01	
MO sem LS =>					1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
Valor do BDI =>					4,51	Valor com BDI =>			22,71
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	340,65

12.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	25,34	0,86	
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	31,03	1,05	
Composição									
Auxiliar									
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,32	0,01	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	17,36	18,21	
MO sem LS =>					1,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,43

Valor do BDI => 4,99 Valor com BDI => 25,12

Quant. => 30,00 Preço Total => 753,60

12.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0400000	31,03	1,24
Auxiliar			COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0400000	25,34	1,01
Auxiliar			COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	28,56	29,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0093000	2,32	0,02

MO sem LS => 1,68 LS => 0,00 MO com LS => 1,68

Valor do BDI => 8,00 Valor com BDI => 40,23

Quant. => 12,00 Preço Total => 482,76

12.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0924000	25,34	2,34
Auxiliar			COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0924000	31,03	2,86
Auxiliar			COMPLEMENTARES	Parâmetros				
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	95,28	2,47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	2,32	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0188000	84,10	1,58
Insumo	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	12,56	12,56

MO sem LS => 3,89 LS => 0,00 MO com LS => 3,89

Valor do BDI => 5,42 Valor com BDI => 27,27

Quant. => 10,00 Preço Total => 272,70

12.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0635000	31,03	1,97
Auxiliar			COMPLEMENTARES	Parâmetros				

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	25,34	1,60		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	95,28	1,19		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	84,10	0,89		
Insumo	00000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	4,17	4,17		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0144000	2,32	0,03		
MO sem LS =>					2,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,68	
Valor do BDI =>					2,44	Valor com BDI =>			12,29	
Quant. =>						8,00	Preço Total =>			98,32

12.14									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0524000	31,03	1,62	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0524000	25,34	1,32	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	84,10	0,68	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	2,32	0,02	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	95,28	0,90	
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	2,01	2,01	
MO sem LS =>					2,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,20
Valor do BDI =>					1,62	Valor com BDI =>			8,17
Quant. =>						6,00	Preço Total =>		49,02

12.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405000	25,34	3,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405000	31,03	4,35

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	95,28	1,71
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0469000	2,32	0,10
Insumo	00000819	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,11	4,11
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	84,10	1,18

MO sem LS => 5,92 LS => 0,00 MO com LS => 5,92

Valor do BDI => 3,72 Valor com BDI => 18,73

Quant. => 10,00 Preço Total => 187,30

12.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1181000	31,03	3,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1181000	25,34	2,99
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	84,10	0,89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0394000	2,32	0,09
Insumo	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	95,28	1,19

MO sem LS => 4,99 LS => 0,00 MO com LS => 4,99

Valor do BDI => 2,77 Valor com BDI => 13,96

Quant. => 15,00 Preço Total => 209,40

12.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	31,03	3,44
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	25,34	2,81
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0371000	2,32	0,08
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	84,10	0,68

Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	95,28	0,90
				MO sem LS =>	4,69	LS =>	0,00	MO com LS => 4,69
				Valor do BDI =>	2,22			Valor com BDI => 11,20
						Quant. =>	20,00	Preço Total => 224,00

12.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1220000	31,03	3,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1220000	25,34	3,09
Insumo	00007108	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,73	9,73
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0159000	84,10	1,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0244000	2,32	0,05
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	95,28	2,00
				MO sem LS =>	5,15	LS =>	0,00	MO com LS => 5,15
				Valor do BDI =>	4,96			Valor com BDI => 24,94
						Quant. =>	5,00	Preço Total => 124,70

12.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1318000	25,34	3,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1318000	31,03	4,08
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,45	11,45
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	84,10	1,48
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0244000	2,32	0,05
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	95,28	2,14

MO sem LS =>	5,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,57
Valor do BDI =>	5,59			Valor com BDI =>	28,12
		Quant. =>	5,00	Preço Total =>	140,60

12.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1424000	31,03	4,41
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Parâmetros	H	0,1424000	25,34	3,60
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0194000	84,10	1,63
Insumo	00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	16,63	16,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0248000	95,28	2,36
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0256000	2,32	0,05

MO sem LS =>	6,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,01
Valor do BDI =>	7,12			Valor com BDI =>	35,80
		Quant. =>	5,00	Preço Total =>	179,00

12.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0924000	31,03	2,86
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Parâmetros	H	0,0924000	25,34	2,34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0188000	84,10	1,58
Insumo	00000818	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,67	7,67
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	95,28	2,47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	2,32	0,04

MO sem LS =>	3,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,89
Valor do BDI =>	4,21			Valor com BDI =>	21,17

					Quant. =>	3,00	Preço Total =>	63,51	
12.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0844000	25,34	2,13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0844000	31,03	2,61	
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	95,28	0,66	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0281000	2,32	0,06	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	84,10	0,49	
				MO sem LS =>	3,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,56
				Valor do BDI =>	1,72	Valor com BDI =>		8,67	
					Quant. =>	62,00	Preço Total =>	537,54	

12.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1199000	36,22	4,34	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0475000	26,37	1,25	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0491000	37,78	1,85	
				MO sem LS =>	5,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,88
				Valor do BDI =>	1,84	Valor com BDI =>		9,28	
					Quant. =>	77,00	Preço Total =>	714,56	

12.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	25,34	3,32

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	31,03	4,07	
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,02	6,02	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,32	0,07	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	95,28	0,66	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	84,10	0,49	
				MO sem LS =>	5,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,53
				Valor do BDI =>	3,63		Valor com BDI =>		18,26
						Quant. =>	6,00	Preco Total =>	109,56

12.25									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	25,34	3,58	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	31,03	4,39	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	84,10	0,49	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,32	0,07	
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,06	9,06	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	95,28	0,66	
				MO sem LS =>	5,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,97
				Valor do BDI =>	4,53	Valor com BDI =>		22,78	
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	91,12	

12.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1748000	25,34	4,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1748000	31,03	5,42

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0088000	84,10	0,74	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0105000	95,28	1,00	
Insumo	00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,25	11,25	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0484000	2,32	0,11	
				MO sem LS =>	7,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI =>	5,69	Valor com BDI =>		28,63	

Quant. => 2,00 Preço Total => 57,26

12.27									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	31,03	4,21	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	25,34	3,44	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	84,10	0,59	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	95,28	0,76	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	2,32	0,07	
				MO sem LS =>	5,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,73
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI =>	12,34
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	111,06

12.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1621000	31,03	5,02
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1621000	25,34	4,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	95,28	1,04

Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,73	2,73	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	84,10	0,79	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,32	0,08	
				MO sem LS =>	6,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,84
				Valor do BDI =>	3,41			Valor com BDI =>	17,17
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	51,51

12.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	31,03	5,62	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	25,34	4,59	
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,35	1,35	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0453000	2,32	0,10	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	95,28	1,14	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	84,10	0,89	
				MO sem LS =>	7,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,65
				Valor do BDI =>	3,39			Valor com BDI =>	17,08
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	102,48

13			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					7.080,19
Composição	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	78,51	78,51
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4231000	25,34	10,72
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4231000	31,03	13,12
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	2,32	0,03

Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	48,00	48,00	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	84,10	2,45	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	95,28	4,19	
				MO sem LS =>	17,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,87
				Valor do BDI =>	19,49			Valor com BDI =>	98,00
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	392,00

13.2									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	31,03	3,94	
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	25,34	3,21	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,32	0,01	
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,68	2,68	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	84,10	0,83	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	95,28	1,42	
				MO sem LS =>	5,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>	3,00		Valor com BDI =>	15,09	
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	60,36

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	31,03	3,94
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	25,34	3,21
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,42	2,42
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	95,28	1,42

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	84,10	0,83	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,32	0,01	
				MO sem LS =>	5,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>	2,93	Valor com BDI =>		14,76	
				Quant. =>		4,00	Preço Total =>		59,04

13.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	25,34	4,88	
	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	31,03	5,97	
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,52	9,52	
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	0,1150000	34,71	3,99	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,60	9,20	
				MO sem LS =>	8,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>	8,33	Valor com BDI =>		41,89	
				Quant. =>		3,00	Preço Total =>		125,67

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	31,03	4,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	25,34	3,49
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,51	3,51
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,60	5,20
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	0,0500000	34,71	1,73

MO sem LS =>	5,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,82
Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	22,71

Quant. =>	10,00	Preço Total =>	227,10
-----------	-------	----------------	--------

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2568000	31,03	7,96
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Parâmetros	H	0,2568000	25,34	6,50
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,60	13,80
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	27,53	27,53
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	0,1725000	34,71	5,98

MO sem LS =>	10,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,84
Valor do BDI =>	15,33			Valor com BDI =>	77,10

Quant. =>	10,00	Preço Total =>	771,00
-----------	-------	----------------	--------

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2082000	31,03	6,46
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Parâmetros	H	0,2082000	25,34	5,27
Insumo	00003669	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDABEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	15,62	15,62
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,60	2,60
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,82	7,64
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	0,1000000	34,71	3,47

MO sem LS =>	8,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,79
Valor do BDI =>	10,19			Valor com BDI =>	51,25
		Quant. =>	8,00	Preço Total =>	410,00

13.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	31,03	9,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	25,34	8,06
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,32	0,04
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	12,32	12,99

MO sem LS =>	13,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,44
Valor do BDI =>	7,68			Valor com BDI =>	38,64
		Quant. =>	24,00	Preço Total =>	927,36

13.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	25,34	7,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	31,03	9,09
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	7,46	7,86
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,32	0,03

MO sem LS =>	12,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,37
Valor do BDI =>	6,05			Valor com BDI =>	30,45
		Quant. =>	32,00	Preço Total =>	974,40

13.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	25,34	6,50

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	31,03	7,96
Insumo	00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,33	18,33
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	0,1725000	34,71	5,98
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,60	13,80

MO sem LS => 10,84 LS => 0,00 MO com LS => 10,84

Valor do BDI => 13,05 Valor com BDI => 65,62

Quant. => 5,00 Preço Total => 328,10

13.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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 =>		23,92	Valor com BDI =>	120,28
						Quant. =>	2,00	Preço Total => 240,56

13.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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,	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	367,04	1,98
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	46,01	9,02
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	73,89	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,36	19,16

MO sem LS => 19,09 LS => 0,00 MO com LS => 19,09

Valor do BDI => 7,49 Valor com BDI => 37,69

Quant. => 2,00 Preço Total => 75,38

13.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0457000	25,34	1,15
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0457000	31,03	1,41
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	34,71	2,60
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,60	7,80
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,61	8,61

MO sem LS => 1,92 LS => 0,00 MO com LS => 1,92

Valor do BDI => 5,35 Valor com BDI => 26,92

Quant. => 10,00 Preço Total => 269,20

13.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0753000	22,42	1,68
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0753000	24,36	1,83
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	0,0104000	34,71	0,36
Insumo	00036365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	Material	M	1,0500000	46,00	48,30

MO sem LS => 2,45 LS => 0,00 MO com LS => 2,45

Valor do BDI => 12,95 Valor com BDI => 65,12

Quant. => 21,00 Preço Total => 1.367,52

13.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3370000	31,03	10,45
Auxiliar	88248 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3370000	25,34	8,53
Insumo	00000298 SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,15	4,15
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	0,0300000	34,71	1,04
Insumo	00011714 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	73,51	73,51
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0104000	2,32	0,02
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0668000	84,10	5,61
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,1040000	95,28	9,90
MO sem LS =>			14,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,24
Valor do BDI =>			28,11	Valor com BDI =>			141,32
Quant. =>					5,00	Preço Total =>	706,60

13.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0845000	31,03	2,62
Auxiliar	88316 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0266000	24,36	0,64
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	4,00	0,13
Insumo	00044945 SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	8,30	8,30
MO sem LS =>			2,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,46
Valor do BDI =>			2,90	Valor com BDI =>			14,59
Quant. =>					10,00	Preço Total =>	145,90

14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					54.355,61
Composição	91942 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	38,85	38,85

Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5690000	26,37	15,00
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5690000	32,16	18,29
Composição	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0012000	1.022,81	1,22
Auxiliar	00001873 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	4,34	4,34
Insumo							
MO sem LS =>				24,67	LS =>	0,00	MO com LS => 24,67
Valor do BDI =>				9,64			Valor com BDI => 48,49
					Quant. =>	5,00	Preço Total => 242,45

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247 SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	26,37	7,67
Auxiliar	88264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	32,16	9,35
Composição	88629 SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0009000	1.022,81	0,92
Auxiliar	00001872 SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,18	2,18
Insumo								
MO sem LS =>				12,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,64
Valor do BDI =>				4,99			Valor com BDI =>	25,11
					Quant. =>	58,00	Preço Total =>	1.456,38

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1640000	32,16	5,27
Auxiliar	88629 SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0009000	1.022,81	0,92
Composição	88247 SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1640000	26,37	4,32
Auxiliar	00001872 SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,18	2,18
Insumo								
MO sem LS =>				7,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,17

Valor do BDI => 3,15 Valor com BDI => 15,84

Quant. => 55,00 Preço Total => 871,20

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	32,16	7,13
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	26,37	5,85
Composição								
Auxiliar								
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,65	5,65

MO sem LS => 9,55 LS => 0,00 MO com LS => 9,55

Valor do BDI => 4,62 Valor com BDI => 23,25

Quant. => 70,00 Preço Total => 1.627,50

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	26,37	0,76
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	32,16	0,93
Composição								
Auxiliar								
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR. 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,71	3,36
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,18	0,04

MO sem LS => 1,24 LS => 0,00 MO com LS => 1,24

Valor do BDI => 1,26 Valor com BDI => 6,35

Quant. => 2.233,04 Preço Total => 14.179,80

14.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	32,16	2,44
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	26,37	2,00
Composição								
Auxiliar								
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,18	0,04

Insumo	00000980 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	12,36	15,36
			MO sem LS =>	3,26	LS =>	0,00	MO com LS => 3,26
			Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI => 24,76
					Quant. =>	201,04	Preço Total => 4.977,75

14.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,0191000	24,36	0,46
Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0360000	618,23	22,25
Composição	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0091000	4.297,46	39,10
Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0243000	31,75	0,77
Composição	00043429	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	Material	UN	1,0000000	94,31	94,31
			MO sem LS =>	22,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,63
			Valor do BDI =>	38,95			Valor com BDI =>	195,84
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	783,36

14.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,9200000	26,37	50,63
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3450000	32,16	75,41
Insumo	000667	SBC	VENTILADOR 400mm 220V VITAFLEX	Material	UN	1,0000000	284,90	284,90
			MO sem LS =>	93,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	93,06
			Valor do BDI =>	102,03			Valor com BDI =>	512,97
					Quant. =>	11,00	Preço Total =>	5.642,67

14.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos	UN	1,00000000	14,22	14,22
Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Embutidos, Cabos, Caixas, Instalações Elétricas - Eletrodutos	UN	1,00000000	50,81	50,81
Composição Auxiliar				Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores				
				MO sem LS =>	26,42	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	16,14			Valor com BDI =>
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>
								324,68

14.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos	UN	1,00000000	24,04	24,04	
Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos	UN	1,00000000	14,22	14,22	
				Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores					
				MO sem LS =>	15,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,48
				Valor do BDI =>	9,49			Valor com BDI =>	47,75
						Quant. =>	22,00	Preço Total =>	1.050,50

14.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,00000000	44,46	44,46	
Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,00000000	14,22	14,22	
				MO sem LS =>	22,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,81
				Valor do BDI =>	14,57			Valor com BDI =>	73,25

						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	439,50
14.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM	Instalações Elétricas - Eletrodutos	UN	1,00000000	64,88	64,88	
Auxiliar	91946	SINAPI	PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,00000000	14,22	14,22	
Composição			SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M	Instalações Elétricas - Eletrodutos					
Auxiliar			DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores					
				MO sem LS =>	30,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,13
				Valor do BDI =>	19,64	Valor com BDI =>		98,74	

						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	197,48
14.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,00000000	26,07	26,07	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,00000000	14,22	14,22	
				MO sem LS =>	15,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,92
				Valor do BDI =>	10,00	Valor com BDI =>		50,29	

						Quant. =>	53,00	Preço Total =>	2.665,37
14.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,00000000	48,45	48,45	
Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,00000000	14,22	14,22	
				MO sem LS =>	23,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,62

Valor do BDI => 15,56 Valor com BDI => 78,23

Quant. => 3,00 Preço Total => 234,69

14.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	33,78	33,78
Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	14,22	14,22
MO sem LS =>					19,14	LS =>	0,00	MO com LS => 19,14

Valor do BDI => 11,91 Valor com BDI => 59,91

Quant. => 11,00 Preço Total => 659,01

14.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	14,22	14,22
Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	29,40	29,40
MO sem LS =>					15,92	LS =>	0,00	MO com LS => 15,92

Valor do BDI => 10,83 Valor com BDI => 54,45

Quant. => 1,00 Preço Total => 54,45

14.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	32,16	1,13
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	26,37	0,93
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,06	1,06

Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,37	9,37	
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,52
				Valor do BDI =>	3,10	Valor com BDI =>		15,59	
						Quant. =>	19,00	Preço Total =>	296,21

14.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0936850	32,16	3,01	
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0936850	26,37	2,47	
Composição									
Auxiliar									
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	53,73	53,73	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,37	2,74	
				MO sem LS =>	4,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,02
				Valor do BDI =>	15,38	Valor com BDI =>		77,33	
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	154,66

14.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2542790	32,16	8,17	
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2542790	26,37	6,70	
Composição									
Auxiliar									
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	52,90	52,90	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,77	3,54	
				MO sem LS =>	10,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,94
				Valor do BDI =>	17,70	Valor com BDI =>		89,01	
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	445,05

14.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0663000	26,37	1,74
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0663000	32,16	2,13
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00039467	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	100,93	100,93

MO sem LS =>2,84

LS =>0,00

MO com LS =>2,84

Valor do BDI =>26,36

Valor com BDI =>132,53

Quant. =>9,00

Preço Total =>1.192,77

14.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	26,37	2,39
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	Regras e Fixações	M	1,0000000	11,99	11,99
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	32,16	2,92
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	5,31	5,84

MO sem LS =>9,84

LS =>0,00

MO com LS =>9,84

Valor do BDI =>5,74

Valor com BDI =>28,88

Quant. =>278,72

Preço Total =>8.049,43

14.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1340000	26,37	3,53

Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1340000	32,16	4,30
Insumo	00039244 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,0170000	5,31	5,40
MO sem LS =>				5,76	LS =>	0,00	MO com LS => 5,76
Valor do BDI =>				3,28	Valor com BDI => 16,51		
					Quant. =>	204,80	Preço Total => 3.381,24

14.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0672000	32,16	2,16
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0672000	26,37	1,77
Composição								
Auxiliar								
Insumo	00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA	Material	M	1,1000000	4,20	4,62
				MO sem LS =>	2,89	LS =>	0,00	MO com LS =>
								2,89
				Valor do BDI =>	2,12	Valor com BDI =>		10,67
						Quant. =>	59,92	Preço Total =>
								639,34

14.24	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4829999	32,16	15,53	
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1509375	26,37	3,98	
Composição Auxiliar										
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material		UN	1,0000000	13,78	13,78	
				MO sem LS =>	14,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,60	
				Valor do BDI =>	8,26	Valor com BDI =>			41,55	
							Quant. =>	59,00	Preço Total =>	2.451,45

14.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1801875	26,37	4,75	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5766000	32,16	18,54	
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	79,44	79,44	
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	5,21	5,21	
				MO sem LS =>	17,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,43
				Valor do BDI =>	26,80	Valor com BDI =>		134,74	
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	673,70
14.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7811000	32,16	25,12	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7811000	26,37	20,59	
Insumo	00039805	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	218,39	218,39	
				MO sem LS =>	33,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,63
				Valor do BDI =>	65,57	Valor com BDI =>		329,67	
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	329,67
14.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6530000	32,16	53,16	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0134000	1.096,99	14,69	

Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6530000	26,37	43,58
Insumo	00013395 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	423,42	423,42
MO sem LS =>				73,71	LS =>	0,00	MO com LS => 73,71
Valor do BDI =>				132,80			Valor com BDI => 667,65

Quant. => 2,00 Preço Total => 1.335,30

15			FOTOVOLTAICO					149.100,57	
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	M	1,0000000	11,96	11,96	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,0510000	26,37	1,34	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,0510000	32,16	1,64	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,18	0,04	
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1	Material	M	1,2434000	7,19	8,94	
				MO sem LS =>	2,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,19
				Valor do BDI =>	2,96		Valor com BDI =>		14,92
					Quant. =>	173,43	Preço Total =>		2.587,57

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0697000	32,16	2,24
Composição Auxiliar	88247 SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0697000	26,37	1,83
Insumo	00001019 SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1	Material	M	1,0150000	41,13	41,74
Insumo	00021127 SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	5,18	0,04

MO sem LS => 2,99 LS => 0,00 MO com LS => 2,99

Valor do BDI => 11,38 Valor com BDI => 57,23

Quant. => 35,66 Preço Total => 2.040,82

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7811000	26,37	20,59
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7811000	32,16	25,12
Composição								
Auxiliar								
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1	Material	M	2,0000000	7,19	14,38
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	3,0000000	53,73	161,19
Insumo	00039800	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	111,94	111,94
Insumo	00039480	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 460 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	338,67	338,67

MO sem LS => 33,63 LS => 0,00 MO com LS => 33,63

Valor do BDI => 166,83 Valor com BDI => 838,72

Quant. => 1,00 Preço Total => 838,72

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4078000	32,16	13,11
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4078000	26,37	10,75
Composição								
Auxiliar								
Insumo	00034606	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSÃO MÁXIMA 415 V	Material	UN	1,0000000	100,22	100,22
Insumo	00039799	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	65,72	65,72

MO sem LS => 17,56 LS => 0,00 MO com LS => 17,56

Valor do BDI => 47,12 Valor com BDI => 236,92

Quant. => 1,00 Preço Total => 236,92

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,36	97,44
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	35,61	142,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	32,16	128,64
Insumo	ART/2026	Próprio	INVERSOR CARREGADOR OFF GRID HÍBRIDO 8000W 127V/220V BIFÁSICO 04/25	Equipamento	Und	1,0000000	14.191,27	14.191,27
				MO sem LS =>	276,24	LS =>	0,00	MO com LS => 276,24
				Valor do BDI =>	3.615,19			Valor com BDI => 18.174,98
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>		18.174,98

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5020000	26,37	13,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5020000	32,16	16,14
Insumo	ARP/S031	Próprio	BATERIA SOLAR DE LÍTIO 100AH 4,8KW 48V 04/25	Material	und	1,0000000	5.500,00	5.500,00
				MO sem LS =>	21,61	LS =>	0,00	MO com LS => 21,61
				Valor do BDI =>	1.372,94			Valor com BDI => 6.902,31
				Quant. =>	16,00	Preço Total =>		110.436,96

15.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4130000	32,16	141,92
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2010000	35,61	7,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4130000	26,37	116,37

Insumo	ARP/S032	Próprio	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 600WP 04/25	Equipamento	Und	1,0000000	721,55	721,55	
				MO sem LS =>	195,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	195,65
				Valor do BDI =>	245,06			Valor com BDI =>	1.232,05
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	14.784,60

16			SPDA					48.991,82	
Composição	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA. DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	156,89	156,89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0191000	24,36	0,46	
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS. TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0360000	618,23	22,25	
Composição Auxiliar	97733	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0091000	4.297,46	39,10	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0243000	31,75	0,77	
Insumo	00043429	SINAPI		Material	UN	1,0000000	94,31	94,31	
				MO sem LS =>	22,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,63
				Valor do BDI =>	38,95	Valor com BDI =>		195,84	
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	1.566,72

16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	32,16	7,98	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	26,37	6,55	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	51,82	51,82	
				MO sem LS =>	10,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,69
				Valor do BDI =>	16,47			Valor com BDI =>	82,82
						Quant. =>	13,00	Preço Total =>	1.076,66

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	26,37	3,54	
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	32,16	4,32	
Composição									
Auxiliar									
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS	Material	UN	1,0000000	132,05	132,05	
MO sem LS =>					5,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,78
Valor do BDI =>					34,73	Valor com BDI =>			174,64
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	174,64

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	26,37	4,39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	32,16	5,36	
Insumo	00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0000000	52,48	157,44	
				MO sem LS =>	7,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,17
				Valor do BDI =>	41,51	Valor com BDI =>		208,70	
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	208,70

16.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2484000	32,16	7,98	
Auxiliar	98463	SINAPI	SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM	Sistema de Proteção contra	UN	0,6667000	27,90	18,60	
Composição	88247	SINAPI	ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Descargas Atmosféricas - SPDA	H	0,2484000	26,37	6,55	
Auxiliar			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2484000	26,37	6,55	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Parâmetros	M	1,0500000	44,89	47,13	
				Material	M	1,0500000	44,89	47,13	
				MO sem LS ==>	19,59	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	19,59

Valor do BDI => 19,92 Valor com BDI => 100,18
Quant. => 245,00 Preço Total => 24.544,10

16.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3189000	26,37	8,40	
Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM	Sistema de Proteção contra	UN	0,6667000	27,90	18,60	
Composição			ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Descargas Atmosféricas - SPDA					
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,3189000	32,16	10,25	
Composição				Parâmetros					
Auxiliar	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	63,95	67,14	
Insumo									
				MO sem LS =>	22,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,63
				Valor do BDI =>	25,92	Valor com BDI =>		130,31	
						Quant. =>	40,00	Preço Total =>	5.212,40

16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	32,16	1,06
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	26,37	0,87
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	63,95	67,14
MO sem LS =>				1,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,41
Valor do BDI =>				17,15	Valor com BDI =>			86,22
Quant. =>						134,00	Preço Total =>	11.553,48

16.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	3,9557667	24,36	96,36
Auxiliar				Parâmetros				
				MO sem LS =>	66,25	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	23,92		Valor com BDI =>	120,28

Quant. => 12,00 Preço Total => 1.443,36

16.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2030000	32,16	6,52
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2030000	26,37	5,35
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 25 MM	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	11,99	11,99
Insumo	00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	Material	M	1,0538000	5,97	6,29
				MO sem LS =>	14,66	LS =>	0,00	MO com LS => 14,66

Valor do BDI => 7,48 Valor com BDI => 37,63

Quant. => 24,00 Preço Total => 903,12

16.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6500000	26,37	17,14
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6500000	32,16	20,90
Auxiliar	00039332	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	Material	UN	1,0000000	11,29	11,29
Insumo	00007543	SINAPI	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	Material	UN	1,0000000	4,92	4,92
				MO sem LS =>	27,98	LS =>	0,00	MO com LS => 27,98
				Valor do BDI =>	13,47	Valor com BDI =>		67,72

Quant. => 8,00 Preço Total => 541,76

Composição	SESANI/ARP	Próprio	CAIXA DE EQUALIZACAO TERRA 210x210x90 TEL-901 REF.: SBC 078030	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ELETROFICAÇÃO E	UN	1,0000000	554,39	554,39
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8540000	26,37	22,51

Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8540000	32,16	27,46
Insumo	080123 SBC	CAIXA DE EQUALIZACAO COM BARRAMENTO TERMOTECNICA 210x210x90 TEL-901	Material	UN	1,0000000	504,42	504,42
MO sem LS =>				36,77	LS =>	0,00	MO com LS => 36,77
Valor do BDI =>				137,65	Valor com BDI =>		692,04
Quant. =>				1,00	Preço Total =>		692,04

Composição	SESANI/ARP	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UND	1,0000000	66,24	66,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5500000	32,16	17,68	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5500000	26,37	14,50	
Insumo	SESANI 013	Próprio	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA REF.: SBC 163358	Material	UND	1,0310000	0,46	0,47	
Insumo	SESANI 012	Próprio	ALICATE PARA CADINHO SOLDA EXOTERMICA Z201 GRANDE	Material	UND	0,0330000	105,20	3,47	
Insumo	SESANI 011	Próprio	CARTUCHO EM PO PARA SOLDA EXOTERMICA 90/115/150/250 REF.: SBC 071889	Material	UND	1,0000000	23,51	23,51	
Insumo	SESANI 014	Próprio	MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA 5/8 REF.: ORSE 9691	Material	UND	0,0400000	165,32	6,61	
MO sem LS =>					23,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,68
Valor do BDI =>					16,44	Valor com BDI =>		82,68	
					Quant. =>	13,00	Preço Total =>	1.074,84	

17.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101908 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 PE	Instalações de Gás e Incêndio em Ar e Frio Galvanizado	UN	1,0000000	263,94	263,94
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4574000	31,03	14,19
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4574000	25,34	11,59
Insumo	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES,	Material	UN	2,0000000	0,62	1,24
Insumo	00010891 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	236,92	236,92

MO sem LS => 19,32 LS => 0,00 MO com LS => 19,32

Valor do BDI => 65,53 Valor com BDI => 329,47

Quant. => 5,00 Preço Total => 1.647,35

Composição	SESANI/ARP	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S2):	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	24,79	24,79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	31,03	12,41
Insumo	031852	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA 25x10cm	Material	UN	1,0000000	12,38	12,38

MO sem LS => 9,59 LS => 0,00 MO com LS => 9,59

Valor do BDI => 6,15 Valor com BDI => 30,94

Quant. => 4,00 Preço Total => 123,76

Composição	SESANI/ARP	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S12):	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	14,91	14,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	25,34	2,53
Insumo	031852	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA 25x10cm	Material	UN	1,0000000	12,38	12,38

MO sem LS => 1,82 LS => 0,00 MO com LS => 1,82

Valor do BDI => 3,70 Valor com BDI => 18,61

Quant. => 3,00 Preço Total => 55,83

Composição	SESANI/ARP	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE EXTINTOR DE INCENDIO SÍMBOLO: (E5): QUADRADA FUNDO VERMELHO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	11,10	11,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,03	3,10
Insumo	071378	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PQS 21x21cm	Material	UN	1,0000000	8,00	8,00
MO sem LS =>				2,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,39

Valor do BDI => 2,75 Valor com BDI => 13,85
Quant. => 5,00 Preço Total => 69,25

Composição	SESANI/ARP	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO SÍMBOLO (M1): AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	92,53	92,53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	25,34	2,53
Insumo	063003	SBC	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, 40x40cm, PVC 2mm ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS,	Material	UN	1,0000000	90,00	90,00
MO sem LS =>				1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82

Valor do BDI => 22,97 Valor com BDI => 115,50
Quant. => 1,00 Preço Total => 115,50

Composição	COMP 033	Próprio	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo led 1200 lumens	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UN	1,0000000	123,55	123,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0551562	26,37	1,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1765000	32,16	5,67
Insumo	036891	SBC	LUMINARIA LUZ DE EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS	Material	UN	1,0000000	116,43	116,43

MO sem LS =>	5,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,33
Valor do BDI =>	30,67			Valor com BDI =>	154,22
		Quant. =>	6,00	Preço Total =>	925,32

--	--	--	--	--	--	--	--	--

18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF-01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	321,79	321,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4443000	24,36	10,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8788000	31,03	27,26
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0765000	149,64	11,44
Insumo	00036794	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	175,25	175,25
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	6,0000000	16,17	97,02

MO sem LS =>	28,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,51
Valor do BDI =>	79,90			Valor com BDI =>	401,69
		Quant. =>	13,00	Preço Total =>	5.221,97

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF-01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	253,51	253,51
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4774000	31,60	15,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1504000	24,36	3,66
Insumo	00001743	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	1,0000000	223,90	223,90
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	36,57	10,87

MO sem LS =>	13,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,91
Valor do BDI =>	62,94			Valor com BDI =>	316,45
		Quant. =>	8,00	Preço Total =>	2.531,60

Composição	86888 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	515,05	515,05	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4384000	24,36	10,67	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7791000	31,03	24,17	
Insumo	00004384 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	2,0000000	21,82	43,64	
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	149,64	13,18	
Insumo	00010422 SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	411,04	411,04	
Insumo	00006138 SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	12,35	12,35	
			MO sem LS =>	26,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,02
			Valor do BDI =>	127,88			Valor com BDI =>	642,93
					Quant. =>	9,00	Preço Total =>	5.786,37

Composição	86911 SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA. PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Louças e Metais	UN	1,0000000	68,05	68,05	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0367000	24,36	0,89	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1164000	31,03	3,61	
Insumo	00013416 SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	63,47	63,47	
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 =>	3,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,40
			Valor do BDI =>	16,89			Valor com BDI =>	84,94
					Quant. =>	8,00	Preço Total =>	679,52

Composição	97663 SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	14,46	14,46	

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1448000	31,03	4,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4096000	24,36	9,97
MO sem LS =>				10,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,33
Valor do BDI =>				3,59	Valor com BDI =>			18,05
Quant. =>				15,00	Preço Total =>			270,75

Composição	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO	Louças e Metais	UN	1,0000000	84,67	84,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	24,36	2,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	31,03	9,81
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	72,44	72,44
MO sem LS =>				9,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,24
Valor do BDI =>				21,02	Valor com BDI =>			105,69
Quant. =>				9,00	Preço Total =>			951,21

Composição	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF-01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	1.427,05	1.427,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9834000	24,36	23,95
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4944000	31,60	47,22
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	0,61	3,66
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	1,0050000	1.283,01	1.289,42
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	36,57	19,11
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	149,64	3,15
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
MO sem LS =>				52,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,18

Valor do BDI => 354,33 Valor com BDI => 1.781,38

Quant. => 1,00 Preço Total => 1.781,38

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	104,76	104,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1407000	24,36	3,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4467000	31,03	13,86
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	87,40	87,40
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 => 13,06 LS => 0,00 MO com LS => 13,06

Valor do BDI => 26,01 Valor com BDI => 130,77

Quant. => 6,00 Preço Total => 784,62

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	278,33	278,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	24,36	7,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	31,03	29,43
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	144,61	144,61
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	6,0000000	16,17	97,02

MO sem LS => 27,74 LS => 0,00 MO com LS => 27,74

Valor do BDI => 69,10 Valor com BDI => 347,43

Quant. => 3,00 Preço Total => 1.042,29

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	21,92	21,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	24,36	1,17

Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	31,03	4,73
Auxiliar							
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	15,88	15,88
MO sem LS =>				4,45	LS =>	0,00	MO com LS => 4,45
Valor do BDI =>				5,44			Valor com BDI => 27,36
					Quant. =>	1,00	Preço Total => 27,36

Composição	95545 SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.	Louças e Metais	UN	1,0000000	82,85	82,85
Auxiliar							
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	31,03	9,81
Composição	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	24,36	2,42
Auxiliar							
Insumo	00011757 SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	Material	UN	1,0000000	70,62	70,62
MO sem LS =>				9,24	LS =>	0,00	MO com LS => 9,24
Valor do BDI =>				20,57			Valor com BDI => 103,42
					Quant. =>	9,00	Preço Total => 930,78

Composição	100866 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	278,33	278,33
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	31,03	29,43
Auxiliar							
Composição	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	24,36	7,27
Auxiliar							
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	6,0000000	16,17	97,02
Insumo	00036204 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	144,61	144,61
MO sem LS =>				27,74	LS =>	0,00	MO com LS => 27,74
Valor do BDI =>				69,10			Valor com BDI => 347,43
					Quant. =>	4,00	Preço Total => 1.389,72

Composição	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	58,10	58,10	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	24,36	0,73	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	31,03	2,97	
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	
Insumo	00013415 SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	54,32	54,32	
			MO sem LS =>	2,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,80
			Valor do BDI =>	14,42			Valor com BDI =>	72,52
					Quant. =>	13,00	Preço Total =>	942,76

Composição	86895 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	622,01	622,01	
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9209000	31,60	60,70	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9811000	24,36	23,89	
Insumo	00037590 SINAPI	SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	16,86	33,72	
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0154000	149,64	2,30	
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	0,61	3,66	
Insumo	00011795 SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	0,3770000	1.283,01	483,69	
Insumo	00004823 SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3844000	36,57	14,05	
			MO sem LS =>	62,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,33
			Valor do BDI =>	154,44			Valor com BDI =>	776,45
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	3.105,80

19.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	106,81	106,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1260000	24,36	76,14	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9660000	31,75	30,67	
				MO sem LS =>	75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI =>	26,52	Valor com BDI =>		133,33	
				Quant. =>		4,39	Preço Total =>	585,31	
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS - ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	62,71	62,71	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3390500	31,75	10,76	
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	709,77	48,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1226500	24,36	2,98	
				MO sem LS =>	14,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,21
				Valor do BDI =>	15,57	Valor com BDI =>		78,28	
				Quant. =>		2,52	Preço Total =>	197,26	
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	17,27	17,27	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,72	11,72	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	31,53	3,65	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	25,87	1,13	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,80	0,67	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10	

MO sem LS => 3,77 LS => 0,00 MO com LS => 3,77

Valor do BDI => 4,28 Valor com BDI => 21,55

Quant. => 81,50 Preço Total => 1.756,32

Composição	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	19,67	19,67	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,0570000	25,87	1,47	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	31,53	4,72	
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,68	12,68	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,80	0,67	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6350000	0,22	0,13	

MO sem LS => 5,02 LS => 0,00 MO com LS => 5,02

Valor do BDI => 4,88 Valor com BDI => 24,55

Quant. => 105,70 Preço Total => 2.594,93

Composição	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	23,84	23,84	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Parâmetros	H	0,2520000	31,53	7,94	
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,48	12,48	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	25,87	2,50	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,80	0,67	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25	

MO sem LS => 9,31 LS => 0,00 MO com LS => 9,31

Valor do BDI => 5,91 Valor com BDI => 29,75

Quant. => 62,70 Preço Total => 1.865,32

Composição	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA, SERRADA, E=25 MM, UTILIZAÇÕES - AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas, Beirões)	m²	1,0000000	140,35	140,35	
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2820000	36,22	10,21	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0810000	25,71	27,79	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3920000	31,31	74,89	
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0700000	37,78	2,64	
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	23,14	1,08	
Insumo	00005074 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	21,00	0,10	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	2,41	8,69	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	10,33	0,17	
Insumo	00005073 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	19,11	0,72	
Insumo	00006212 SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	11,46	14,06	
MO sem LS =>				87,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	87,12
Valor do BDI =>				34,84			Valor com BDI =>	175,19
					Quant. =>	54,40	Preço Total =>	9.530,33

Composição	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO: AREIA MÉDIA: BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO	Produção de Concreto	m³	1,0000000	892,36	892,36	
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	1,65	1,00	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	23,76	29,70	

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	24,36	48,21
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	5,88	3,78
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	348,17	207,92
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	165,00	120,03
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,32	481,72
MO sem LS =>				54,71	LS =>	0,00	MO com LS => 54,71
Valor do BDI =>				221,57	Valor com BDI => 1.113,93		
Quant. =>				3,30	Preço Total => 3.675,96		

Composição	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	337,06	337,06
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	24,36	179,70
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,75	78,07
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,55	0,77
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,47	1,53
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,31	76,99
MO sem LS =>				241,28	LS =>	0,00	MO com LS => 241,28
Valor do BDI =>				83,69	Valor com BDI => 420,75		
Quant. =>				3,30	Preço Total => 1.388,47		

Composição	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	57,15	57,15
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	29,24	12,57
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	25,37	2,45

Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO	Material	KG	1,5000000	28,09	42,13
			MO sem LS =>	10,98	LS =>	0,00	MO com LS => 10,98
			Valor do BDI =>	14,19			Valor com BDI => 71,34
					Quant. =>	22,19	Preço Total => 1.583,03

Composição	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	30,20	30,20
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,	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	367,04	1,98
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	46,01	9,02
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,	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	73,89	0,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,36	19,16
			MO sem LS =>	19,09	LS =>	0,00	MO com LS => 19,09
			Valor do BDI =>	7,49			Valor com BDI => 37,69
					Quant. =>	3,30	Preço Total => 124,37

20.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X19X19 CM (ESPESURA 8 CM) E ARGAMASSA DE SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	111,90	111,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		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	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	Argamassas	m³	0,0091000	988,70	8,99

Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	45,13	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	1,10	31,14
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	2,01	0,84

MO sem LS => 52,90 LS => 0,00 MO com LS => 52,90

Valor do BDI => 27,78 Valor com BDI => 139,68

Quant. => 62,10 Preço Total => 8.674,12

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Chapisco	m²	1,0000000	5,84	5,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	24,36	0,62
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Argamassas	m³	0,0037000	827,83	3,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	31,75	2,16

MO sem LS => 2,32 LS => 0,00 MO com LS => 2,32

Valor do BDI => 1,45 Valor com BDI => 7,29

Quant. => 124,20 Preço Total => 905,41

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Massa Única Interna	m²	1,0000000	35,82	35,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1894000	24,36	4,61
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	Argamassas	m³	0,0194000	988,70	19,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3789000	31,75	12,03

MO sem LS => 13,78 LS => 0,00 MO com LS => 13,78

Valor do BDI => 8,89 Valor com BDI => 44,71

Quant. => 124,20 Preço Total => 5.552,98

Composição	105024 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	62,72	62,72	
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,7900000	12,68	10,01	
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0940000	157,29	14,78	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1950000	24,36	4,75	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3900000	31,75	12,38	
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.	Produção de Concreto	m³	0,0210000	857,35	18,00	
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2030000	6,91	1,40	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0080000	10,33	0,08	

MO sem LS => 17,28 LS => 0,00 MO com LS => 17,28

Valor do BDI => 15,57 Valor com BDI => 78,29

Quant. => 1,26 Preço Total => 98,64

Composição	98556 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 1 DEMÃO, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER	Impermeabilização, Proteção	m²	1,0000000	67,26	67,26	
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Memórias, Treinamento de junta	H	0,2228000	25,37	5,65	
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9881000	29,24	28,89	
Insumo	00004030 SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Material	m²	1,3513000	7,38	9,97	
Insumo	00000135 SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	4,6154000	4,93	22,75	

MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
Valor do BDI =>	16,70			Valor com BDI =>	83,96
		Quant. =>	43,80	Preço Total =>	3.677,44

					Quant. =>	45,90	Preço Total =>	3.077,74		
Composição	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	76,88	76,88		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3138000	24,36	7,64		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6970000	31,60	22,02		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	1,21	8,28		
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0798000	34,61	37,37		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	7,10	1,57		
					MO sem LS =>	21,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,90
					Valor do BDI =>	19,08	Valor com BDI =>		95,96	
						Quant. =>	32,49	Preço Total =>	3.117,74	

Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÔ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	189,18	189,18		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		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		
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	897,73	20,64		
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	3,05	71,03		
					MO sem LS =>	73,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,23
					Valor do BDI =>	46,97	Valor com BDI =>		236,15	
							Quant. =>	3,60	Preço Total =>	850,14

21.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92558	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	1.486,01	1.486,01	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4195044	25,71	87,91	
Composição Auxiliar	92260	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	521,08	521,08	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,3102157	31,31	385,43	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	1,3500000	18,75	25,31	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,0000000	16,19	48,57	
Insumo	00021142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	Material	UN	1,0000000	26,63	26,63	
Insumo	00004400	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,5000000	18,24	63,84	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	Material	M	13,5000000	24,24	327,24	
				MO sem LS =>	543,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	543,02
				Valor do BDI =>	368,97	Valor com BDI =>		1.854,98	
					Quant. =>	3,00	Preço Total =>	5.564,94	

Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO - METÁLICA	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	25,00	25,00
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	0,0093000	30,53	0,28
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0993423	25,71	2,55
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	0,0046000	31,61	0,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1952000	31,31	6,11

Insumo	00040568 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	18,89	0,56
Insumo	00004425 SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	Material	M	0,6338168	24,24	15,36
MO sem LS =>				6,78	LS =>	0,00	MO com LS => 6,78
Valor do BDI =>				6,20	Valor com BDI =>		31,20
					Quant. =>	52,55	Preço Total => 1.639,56

Composição	SESANI 05 Próprio	CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	128,56	128,56
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	31,00	3,72
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	24,36	2,92
Insumo	SESANI 02 Próprio	CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL (REF.: SBC 018566)	Material	M	1,2000000	101,60	121,92
MO sem LS =>				4,83	LS =>	0,00	MO com LS => 4,83
Valor do BDI =>				31,92	Valor com BDI =>		160,48
					Quant. =>	9,30	Preço Total => 1.492,46

Composição	GAMEL TER Próprio	SINAPI (REF: 94216_07/2023) - TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E - 30 MM, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	176,23	176,23
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	0,0009000	31,61	0,02
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620000	24,36	1,51
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	31,00	1,73
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	0,0012000	30,53	0,03
Insumo	00040740 SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS	Material	m²	1,1900000	139,79	166,35

Insumo	00011029 SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	1,59	6,59
			MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS => 2,38
			Valor do BDI =>	43,75	Valor com BDI =>		219,98
			Quant. =>		52,55	Preço Total =>	11.559,94

22.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0009 Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: BARRA DE APOIO, CHAPA DE ACO ANTI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.270,07	2.270,07
Composição Auxiliar	90825 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	955,94	955,94
Composição Auxiliar	90831 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	137,62	137,62
Composição Auxiliar	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	474,58	474,58
Composição Auxiliar	100874 SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0000000	278,33	556,66
Composição Auxiliar	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,2000000	11,16	113,83
Insumo	00011051 SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	Material	KG	2,8800000	10,92	31,44
			MO sem LS =>	374,11	LS =>	0,00	MO com LS => 374,11
			Valor do BDI =>	563,65	Valor com BDI =>		2.833,72
			Quant. =>		1,00	Preço Total =>	2.833,72

23.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF-03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	5,45	5,45
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0566000	33,41	1,89
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	24,36	0,22
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	11,34	3,34
MO sem LS =>				1,50	LS =>	0,00	MO com LS => 1,50
Valor do BDI =>				1,35			Valor com BDI => 6,80

Quant. => 43,80 Preço Total => 297,84

Composição	96135 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃO, AF-03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	32,78	32,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1036000	24,36	2,52
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6344000	33,41	21,19
Insumo	00043651 SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,3870900	6,47	8,97
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0828700	1,21	0,10
MO sem LS =>				16,89	LS =>	0,00	MO com LS => 16,89
Valor do BDI =>				8,13			Valor com BDI => 40,91

Quant. => 43,80 Preço Total => 1.791,85

Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF-04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	14,86	14,86
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	24,36	1,32
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	33,41	5,44
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	35,45	8,10
MO sem LS =>				4,80	LS =>	0,00	MO com LS => 4,80
Valor do BDI =>				3,68			Valor com BDI => 18,54

Quant. => 43,80 Preço Total => 812,05

24.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96116 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	64,82	64,82	
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	28,87	17,32	
Insumo	00039443 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,23	0,50	
Insumo	00043131 SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	31,13	1,15	
Insumo	00039427 SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	6,46	22,91	
Insumo	00039430 SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	1,2267000	2,43	2,98	
Insumo	00040552 SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	45,45	1,52	
Insumo	00040547 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	26,51	0,32	
Insumo	00036238 SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	17,49	18,12	
MO sem LS =>				13,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,41
Valor do BDI =>				16,09	Quant. =>	23,45	Valor com BDI =>	80,91
							Preço Total =>	1.897,33

Composição	96121 SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF 08/2023	Forros	M	1,0000000	11,06	11,06	
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	28,87	6,10	
Insumo	00039443 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,6930000	0,23	0,15	
Insumo	00040552 SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0318000	45,45	1,44	
Insumo	00036246 SINAPI	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	Material	M	1,1512000	2,93	3,37	

	MO sem LS =>	6,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,63
	Valor do BDI =>	7,52			Valor com BDI =>	37,83
			Quant. =>	38,60	Preço Total =>	1.460,23

Daniel Almeida da Luz
Engenheiro Civil - CREA 9537 D/AC
Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus - DSEI/ARP

MO sem LS =>	15,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,17
Valor do BDI =>	25,62			Valor com BDI =>	128,81
		Quant. =>	20,72	Preço Total =>	2.668,94

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA)	Contrapiso	m²	1,0000000	44,28	44,28
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA)	Argamassas	m³	0,0310000	950,48	29,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1070000	24,36	2,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2140000	31,75	6,79
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,32	0,66
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	22,75	4,77

MO sem LS =>	9,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,52
Valor do BDI =>	10,99			Valor com BDI =>	55,27
		Quant. =>	26,65	Preço Total =>	1.472,94

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composição	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	63,01	63,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1308000	24,36	3,18
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2537000	31,60	8,01
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	37,21	39,44
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,21	11,05
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000	7,10	1,33

MO sem LS =>	8,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,25
Valor do BDI =>	15,64			Valor com BDI =>	78,65
		Quant. =>	26,65	Preço Total =>	2.096,02

Composição	98556 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃO, REFORÇADA COM VEU DE POLIÉSTER	Impermeabilização, Proteção	m²	1,0000000	67,26	67,26	
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	MECANICA E TRACAMENTO DE JUNTA	LMO SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2228000	25,37	5,65	
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9881000	29,24	28,89	
Insumo	00004030 SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Material	m²	1,3513000	7,38	9,97	
Insumo	00000135 SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	4,6154000	4,93	22,75	
MO sem LS =>				25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
Valor do BDI =>				16,70			Valor com BDI =>	83,96
					Quant. =>	26,65	Preço Total =>	2.237,53

26.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101203 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, GRAVADOS 0,5 M, COM	Cercas, Protetores e Alambrados	M	1,0000000	46,86	46,86	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5307000	25,71	13,64	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5307000	31,31	16,61	
Insumo	00000346 SINAPI	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	Material	KG	0,2250000	31,75	7,14	
Insumo	00005076 SINAPI	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	Material	KG	0,0120000	18,94	0,22	
Insumo	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	0,8800000	10,52	9,25	
MO sem LS =>				22,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,31
Valor do BDI =>				11,63			Valor com BDI =>	58,49
					Quant. =>	26,00	Preço Total =>	1.520,74

Composição	102193 SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	2,28	2,28	

Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0541000	33,41	1,80
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,4000000	1,21	0,48
MO sem LS =>				1,29	LS =>	0,00	MO com LS => 1,29
Valor do BDI =>				0,56	Valor com BDI =>		2,84
					Quant. =>	12,33	Preço Total => 35,01

Composição	102230 SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	25,77	25,77
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5708000	33,41	19,07
Insumo	00007292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1879000	33,14	6,22
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0188000	25,87	0,48
MO sem LS =>				13,64	LS =>	0,00	MO com LS => 13,64
Valor do BDI =>				6,39	Valor com BDI =>		32,16
					Quant. =>	12,33	Preço Total => 396,53

27.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SESANI1002 Próprio	LIMPEZA DE CAIXA DE GORDURA	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	UN	1,0000000	73,08	73,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ÁGUA/VESGOTO/ENERGIA/TELEF	H	3,0000000	24,36	73,08
MO sem LS =>				50,25	LS =>	0,00	MO com LS => 50,25
Valor do BDI =>				18,14	Valor com BDI =>		91,22
					Quant. =>	20,00	Preço Total => 1.824,40

27.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-9537 Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	4,39	4,39
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	24,36	3,41
Insumo	00000003 SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	19,64	0,98
MO sem LS =>				2,34	LS =>	0,00	MO com LS => 2,34
Valor do BDI =>				1,09	Valor com BDI =>		5,48
					Quant. =>	386,63	Preço Total => 2.118,73

Total sem BDI	896.869,11
Total do BDI	222.577,56
Total Geral	1.119.446,67



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira
Município: Santa Rosa do Purus/AC
Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC
Data: 05/01/2026

PARÂMETROS		DATA
SINAPI	ACRE	11/2025
SBC	ACRE	12/2025
ORSE	SERGIPE	09/2025
BDI de Serviços:		24,83%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Und	Quantidade	Valor Unitário			Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Improdutiva	Operativa		Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	m²	640,3362400		174,50			111.738,58		111.738,58	9,98%	9,98%
ARP/S031	Próprio	BATERIA SOLAR DE LÍTIO 100AH 4,8KW 48V 04/25	und	16,0000000		6.865,65			109.850,40		109.850,40	9,81%	19,79%
00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	6,0958200		7.960,51			48.525,83		48.525,83	4,33%	24,13%
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	m²	1.065,3306800		43,20			46.026,19		46.026,19	4,11%	28,24%
11160	ORSE	Aluguel de balsa medindo 6,00 x 4,00m - Obra de retirada dos flutuantes do antigo Hidroviário	dia	58,9680360		668,10			39.396,70		39.396,70	3,52%	31,76%
P9880	SICRO3	Piloto fluvial	mês	3,9280652		9.588,44			37.664,01		37.664,01	3,36%	35,12%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1.793,1378482		20,48			36.731,72		36.731,72	3,28%	38,41%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7.090,7606978		4,62			32.750,17		32.750,17	2,93%	41,33%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	200,9224800		156,85			31.514,47		31.514,47	2,82%	44,15%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	H	891,8766281		29,41			26.230,05		26.230,05	2,34%	46,49%
00040809	SINAPI	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MES	6,0229800		3.970,90			23.916,68		23.916,68	2,14%	48,63%
00041084	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	5,9912272		3.578,49			21.439,54		21.439,54	1,92%	50,54%
00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	102,5422200		199,32			20.438,31		20.438,31	1,83%	52,37%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	m²	397,7014000		46,45			18.472,93		18.472,93	1,65%	54,02%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	11.139,2553074		1,65			18.354,77		18.354,77	1,64%	55,66%
00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	m²	22,2600000		800,70			17.823,52		17.823,52	1,59%	57,25%
ART/2026	Próprio	INVERSOR CARREGADOR OFF GRID HÍBRIDO 8000W 127V/220V BIFÁSICO 04/25	Und	1,0000000	0,0000000	17.714,96	17.766,69		17.714,96	0,00	17.714,96	1,58%	58,83%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	H	556,4422037		29,41			16.364,94		16.364,94	1,46%	60,29%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	549,1970852		29,41			16.151,86		16.151,86	1,44%	61,74%
00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	17,8970513		870,39			15.577,41		15.577,41	1,39%	63,13%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	10.184,6326750		1,51			15.383,31		15.383,31	1,37%	64,50%
00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	KG	2.460,9774340		6,15			15.145,15		15.145,15	1,35%	65,85%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	182,7000000		79,83			14.584,72		14.584,72	1,30%	67,16%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	547,7760528		26,34			14.427,94		14.427,94	1,29%	68,45%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	257,2500000		56,04			14.415,31		14.415,31	1,29%	69,73%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	476,6689439		29,41			14.018,81		14.018,81	1,25%	70,99%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7.189,7606978		1,79			12.834,22		12.834,22	1,15%	72,13%
00039504	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	15,0000000		824,79			12.371,84		12.371,84	1,11%	73,24%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	517,7095698		22,43			11.613,24		11.613,24	1,04%	74,28%
ARP/S032	Próprio	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 600WP 04/25	Und	12,0000000	0,0000000	900,71	845,12		10.808,53	0,00	10.808,53	0,97%	75,24%
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	2.785,0145692		3,38			9.421,41		9.421,41	0,84%	76,08%

00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	290,7050264	29,41	8.549,62	8.549,62	0,76%	860.257,12	76,85%
00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	m²	372,0109740	21,83	8.122,03	8.122,03	0,73%	868.379,15	77,57%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	270,0056532	27,67	7.472,36	7.472,36	0,67%	875.851,50	78,24%
00004030	SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	m²	720,5266730	9,21	6.637,82	6.637,82	0,59%	882.489,32	78,83%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	238,2245626	27,60	6.574,98	6.574,98	0,59%	889.064,30	79,42%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	31,3095434	205,97	6.448,81	6.448,81	0,58%	895.513,11	80,00%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	17,8970513	337,68	6.043,43	6.043,43	0,54%	901.556,54	80,54%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	156,8330576	37,80	5.928,06	5.928,06	0,53%	907.484,60	81,07%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	200,4008668	29,41	5.893,78	5.893,78	0,53%	913.378,38	81,59%
00000183	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	22,2000000	249,66	5.542,45	5.542,45	0,50%	918.920,83	82,09%
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN	9,0000000	513,10	4.617,91	4.617,91	0,41%	923.538,74	82,50%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	2.310,4710000	1,98	4.585,82	4.585,82	0,41%	928.124,56	82,91%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	141,6223395	30,26	4.285,32	4.285,32	0,38%	932.409,88	83,29%
00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	m²	2,5130000	1.601,58	4.024,77	4.024,77	0,36%	936.434,65	83,65%
00034364	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	4,5870000	873,35	4.006,05	4.006,05	0,36%	940.440,70	84,01%
000667	SBC	VENTILADOR 400mm 220V VITAFLEX	UN	11,0000000	355,64	3.912,05	3.912,05	0,35%	944.352,75	84,36%
00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	249,9731360	15,43	3.856,83	3.856,83	0,34%	948.209,58	84,70%
00039505	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	4,0000000	935,46	3.741,85	3.741,85	0,33%	951.951,44	85,04%
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	243,5159000	14,31	3.483,62	3.483,62	0,31%	955.435,06	85,35%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6.892,7606978	0,50	3.441,69	3.441,69	0,31%	958.876,75	85,66%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	M	514,8736000	6,63	3.412,83	3.412,83	0,30%	962.289,58	85,96%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	7,6548411	434,62	3.326,95	3.326,95	0,30%	965.616,53	86,26%
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	2.387,3823000	1,37	3.278,19	3.278,19	0,29%	968.894,71	86,55%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.876,8619021	1,74	3.256,61	3.256,61	0,29%	972.151,33	86,84%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.972,0323248	1,64	3.224,81	3.224,81	0,29%	975.376,14	87,13%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	70,1510995	44,25	3.104,34	3.104,34	0,28%	978.480,48	87,41%
00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	373,8901095	8,08	3.019,72	3.019,72	0,27%	981.500,20	87,68%
00036794	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	UN	13,0000000	218,76	2.843,94	2.843,94	0,25%	984.344,14	87,93%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	122,3451551	21,92	2.681,82	2.681,82	0,24%	987.025,97	88,17%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	119,1709284	22,43	2.673,24	2.673,24	0,24%	989.699,20	88,41%
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	132,0000000	20,19	2.664,42	2.664,42	0,24%	992.363,63	88,65%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	289,5609200	8,86	2.566,36	2.566,36	0,23%	994.929,98	88,88%

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	5,0000000	499,32	2.496,60	2.496,60	0,22%	997.426,58	89,10%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	105,0900307	22,43	2.357,37	2.357,37	0,21%	999.783,96	89,31%
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	35,0000000	67,28	2.354,92	2.354,92	0,21%	1.002.138,88	89,52%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	78,7899000	28,40	2.237,54	2.237,54	0,20%	1.004.376,42	89,72%
00001743	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12* CM	UN	8,0000000	279,49	2.235,95	2.235,95	0,20%	1.006.612,37	89,92%
00043653	SINAPI	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	L	49,7022552	44,20	2.196,95	2.196,95	0,20%	1.008.809,33	90,12%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	712,5976200	3,07	2.188,26	2.188,26	0,20%	1.010.997,58	90,31%
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	76,4907520	28,36	2.169,38	2.169,38	0,19%	1.013.166,97	90,51%
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	63,0000000	33,18	2.090,33	2.090,33	0,19%	1.015.257,30	90,69%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	97,1084644	21,36	2.074,08	2.074,08	0,19%	1.017.331,38	90,88%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	151,8997260	13,62	2.068,72	2.068,72	0,18%	1.019.400,09	91,06%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	217,6428620	8,98	1.953,40	1.953,40	0,17%	1.021.353,50	91,24%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	150,7380000	12,85	1.936,23	1.936,23	0,17%	1.023.289,73	91,41%
00043503	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	5,8970513	326,97	1.928,14	1.928,14	0,17%	1.025.217,87	91,58%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.972,0323248	0,97	1.920,12	1.920,12	0,17%	1.027.137,99	91,75%
00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	36,1949000	51,34	1.858,34	1.858,34	0,17%	1.028.996,33	91,92%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	190,0095000	9,60	1.823,98	1.823,98	0,16%	1.030.820,31	92,08%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	6,0000000	302,08	1.812,46	1.812,46	0,16%	1.032.632,77	92,24%
00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H	60,4341336	29,04	1.754,73	1.754,73	0,16%	1.034.387,50	92,40%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	58,0178192	29,41	1.706,30	1.706,30	0,15%	1.036.093,80	92,55%
00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	17,8970513	94,22	1.686,29	1.686,29	0,15%	1.037.780,09	92,70%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.034,9342063	1,57	1.627,80	1.627,80	0,15%	1.039.407,89	92,85%
00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	9,0000000	180,52	1.624,65	1.624,65	0,15%	1.041.032,54	93,00%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	546,5742388	2,96	1.617,02	1.617,02	0,14%	1.042.649,57	93,14%
00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	L	55,6245000	28,96	1.610,92	1.610,92	0,14%	1.044.260,49	93,28%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	43,0536780	36,55	1.573,62	1.573,62	0,14%	1.045.834,11	93,42%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	5,2520000	295,75	1.553,26	1.553,26	0,14%	1.047.387,37	93,56%
00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,0000000	1.505,46	1.505,46	1.505,46	0,13%	1.048.892,83	93,70%
00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	H	48,2101677	29,90	1.441,33	1.441,33	0,13%	1.050.334,16	93,83%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.876,8619021	0,76	1.429,16	1.429,16	0,13%	1.051.763,32	93,95%
SESANI 02	Próprio	CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL (REF.: SBC 018566)	M	11,1600000	126,83	1.415,39	1.415,39	0,13%	1.053.178,72	94,08%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	314,6415000	4,49	1.413,96	1.413,96	0,13%	1.054.592,68	94,21%
00043429	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	12,0000000	117,73	1.412,73	1.412,73	0,13%	1.056.005,40	94,33%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	548,3485787	2,56	1.403,23	1.403,23	0,13%	1.057.408,64	94,46%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	730,6491296	1,79	1.304,26	1.304,26	0,12%	1.058.712,89	94,57%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	20,2131126	64,35	1.300,71	1.300,71	0,12%	1.060.013,61	94,69%

00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	89,6696860	14,16	1.269,34	1.269,34	0,11%	1.061.282,95	94,80%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	548,3485787	2,31	1.266,33	1.266,33	0,11%	1.062.549,28	94,92%
00036365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	22,0500000	57,42	1.266,15	1.266,15	0,11%	1.063.815,43	95,03%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	102,9949643	12,15	1.250,97	1.250,97	0,11%	1.065.066,40	95,14%
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	33,2850000	35,06	1.167,13	1.167,13	0,10%	1.066.233,53	95,25%
00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	6,0000000	191,66	1.149,98	1.149,98	0,10%	1.067.383,51	95,35%
00039467	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	9,0000000	125,99	1.133,92	1.133,92	0,10%	1.068.517,43	95,45%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.034,9342063	1,07	1.111,04	1.111,04	0,10%	1.069.628,47	95,55%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	m²	22,3973720	48,92	1.095,70	1.095,70	0,10%	1.070.724,17	95,65%
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	19,6661617	55,71	1.095,63	1.095,63	0,10%	1.071.819,81	95,75%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	351,5219093	3,01	1.057,52	1.057,52	0,09%	1.072.877,33	95,84%
00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	2,0000000	528,56	1.057,11	1.057,11	0,09%	1.073.934,44	95,93%
00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	59,0000000	17,20	1.014,89	1.014,89	0,09%	1.074.949,33	96,03%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	48,1740000	20,21	973,60	973,60	0,09%	1.075.922,92	96,11%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	64,0080000	14,87	951,62	951,62	0,09%	1.076.874,55	96,20%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	21,0899950	42,73	901,16	901,16	0,08%	1.077.775,71	96,28%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN	13,0000000	67,81	881,50	881,50	0,08%	1.078.657,21	96,36%
036891	SBC	LUMINARIA LUZ DE EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS	UN	6,0000000	145,34	872,04	872,04	0,08%	1.079.529,25	96,43%
00043479	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	5,8970513	143,27	844,86	844,86	0,08%	1.080.374,10	96,51%
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	13,0000000	64,69	840,93	840,93	0,08%	1.081.215,03	96,58%
00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	9,0000000	90,43	813,84	813,84	0,07%	1.082.028,87	96,66%
00020322	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 FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN	2,0000000	399,89	799,79	799,79	0,07%	1.082.828,66	96,73%
00011757	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UN	9,0000000	88,15	793,39	793,39	0,07%	1.083.622,05	96,80%
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	m²	10,0000000	74,86	748,61	748,61	0,07%	1.084.370,66	96,87%
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	12,8399880	56,74	728,48	728,48	0,07%	1.085.099,14	96,93%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7.189,7606978	0,10	718,00	718,00	0,06%	1.085.817,14	97,00%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	31,4790000	21,67	682,17	682,17	0,06%	1.086.499,30	97,06%
00043652	SINAPI	MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR	KG	37,6514020	18,11	681,97	681,97	0,06%	1.087.181,27	97,12%
00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	83,1771500	8,06	670,74	670,74	0,06%	1.087.852,02	97,18%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	6,0000000	109,10	654,61	654,61	0,06%	1.088.506,63	97,24%
00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN	8,0000000	79,23	633,84	633,84	0,06%	1.089.140,46	97,29%
080123	SBC	CAIXA DE EQUALIZACAO COM BARRAMENTO TERMOTECNICA 210x210x90 TEL-901	UN	1,0000000	629,67	629,67	629,67	0,06%	1.089.770,13	97,35%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	47,2185000	12,58	594,14	594,14	0,05%	1.090.364,27	97,40%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	44,2520000	13,07	578,36	578,36	0,05%	1.090.942,63	97,45%

00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	102,7560000	5,54	569,52	569,52	0,05%	1.091.512,15	97,50%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	18,8553765	29,50	556,18	556,18	0,05%	1.092.068,34	97,55%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	13,2822600	38,86	516,14	516,14	0,05%	1.092.584,48	97,60%
00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	5,0000000	99,16	495,82	495,82	0,04%	1.093.080,31	97,64%
00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	70,0000000	7,05	493,70	493,70	0,04%	1.093.574,01	97,69%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	18,0000000	27,24	490,28	490,28	0,04%	1.094.064,29	97,73%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	429,8393702	1,11	477,55	477,55	0,04%	1.094.541,84	97,78%
00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	19,3315000	24,52	473,94	473,94	0,04%	1.095.015,78	97,82%
00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	UN	5,0000000	91,76	458,81	458,81	0,04%	1.095.474,59	97,86%
00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	12,5916000	35,65	448,91	448,91	0,04%	1.095.923,50	97,90%
00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	2,0973900	203,40	426,60	426,60	0,04%	1.096.350,11	97,94%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	300,0951860	1,41	423,31	423,31	0,04%	1.096.773,41	97,97%
00039480	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 460 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	1,0000000	422,76	422,76	422,76	0,04%	1.097.196,18	98,01%
00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	UN	15,0000000	28,14	422,05	422,05	0,04%	1.097.618,23	98,05%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	18,5491726	22,43	416,09	416,09	0,04%	1.098.034,32	98,09%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	730,6491296	0,55	401,31	401,31	0,04%	1.098.435,63	98,12%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	25,3176000	15,38	389,36	389,36	0,03%	1.098.824,99	98,16%
00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	UN	6,0000000	64,75	388,50	388,50	0,03%	1.099.213,49	98,19%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	H	13,1890387	29,41	387,89	387,89	0,03%	1.099.601,38	98,23%
SESANI 011	Próprio	CARTUCHO EM PO PARA SOLDA EXOTERMICA 90/115/150/250 REF.: SBC 071889	UND	13,0000000	29,35	381,52	381,52	0,03%	1.099.982,89	98,26%
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	0,3469882	1.012,60	351,36	351,36	0,03%	1.100.334,25	98,29%
00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	15,7264800	22,33	351,21	351,21	0,03%	1.100.685,46	98,32%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	1,8701000	186,80	349,33	349,33	0,03%	1.101.034,78	98,36%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	2,9120000	118,94	346,35	346,35	0,03%	1.101.381,13	98,39%
00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	65,9120000	5,24	345,57	345,57	0,03%	1.101.726,70	98,42%
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	17,8970513	19,30	345,39	345,39	0,03%	1.102.072,09	98,45%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,0000000	34,37	343,66	343,66	0,03%	1.102.415,75	98,48%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	226,4586085	1,51	342,05	342,05	0,03%	1.102.757,80	98,51%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	190,0095000	1,79	339,18	339,18	0,03%	1.103.096,98	98,54%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	UN	5,0000000	67,07	335,36	335,36	0,03%	1.103.432,33	98,57%
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	UN	5,0000000	66,04	330,18	330,18	0,03%	1.103.762,51	98,60%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	37,3148214	8,63	321,87	321,87	0,03%	1.104.084,38	98,63%

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	83,8440000	3,81	319,22	319,22	0,03%	1.104.403,60	98,66%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	33,7568000	9,31	314,35	314,35	0,03%	1.104.717,95	98,68%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,7395000	19,76	311,02	311,02	0,03%	1.105.028,97	98,71%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	113,0000000	2,72	307,51	307,51	0,03%	1.105.336,48	98,74%
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	9,0539244	33,45	302,89	302,89	0,03%	1.105.639,38	98,77%
00001346	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	m²	3,4740000	87,11	302,61	302,61	0,03%	1.105.941,98	98,79%
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	22,8800000	13,13	300,46	300,46	0,03%	1.106.242,45	98,82%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	102,7560000	2,87	295,02	295,02	0,03%	1.106.537,47	98,85%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	51,0000000	5,74	292,85	292,85	0,03%	1.106.830,32	98,87%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	297,0000000	0,96	285,47	285,47	0,03%	1.107.115,79	98,90%
00039805	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	1,0000000	272,62	272,62	272,62	0,02%	1.107.388,41	98,92%
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	UN	32,8906300	8,08	265,64	265,64	0,02%	1.107.654,05	98,95%
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	330,2807404	0,76	251,50	251,50	0,02%	1.107.905,55	98,97%
00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	7,3970433	33,19	245,52	245,52	0,02%	1.108.151,07	98,99%
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	4,0000000	59,92	239,67	239,67	0,02%	1.108.390,74	99,01%
00004400	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	10,5000000	22,77	239,07	239,07	0,02%	1.108.629,82	99,03%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,4752000	501,78	238,45	238,45	0,02%	1.108.868,26	99,06%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	2,2350000	104,98	234,63	234,63	0,02%	1.109.102,90	99,08%
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	808,9114320	0,29	232,25	232,25	0,02%	1.109.335,15	99,10%
00000346	SINAPI	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	KG	5,8500000	39,63	231,86	231,86	0,02%	1.109.567,00	99,12%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	5,3509000	43,33	231,85	231,85	0,02%	1.109.798,85	99,14%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	12,0000000	19,02	228,29	228,29	0,02%	1.110.027,14	99,16%
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	23,1345000	9,75	225,54	225,54	0,02%	1.110.252,68	99,18%
00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	H	6,6099384	33,77	223,19	223,19	0,02%	1.110.475,87	99,20%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	19,0000000	11,70	222,23	222,23	0,02%	1.110.698,11	99,22%
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	M	24,4230000	9,08	221,64	221,64	0,02%	1.110.919,75	99,24%
00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	UN	0,0002620	830.119,50	217,47	217,47	0,02%	1.111.137,22	99,26%
00004513	SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	34,8440000	6,07	211,39	211,39	0,02%	1.111.348,61	99,28%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	4,9588391	42,53	210,90	210,90	0,02%	1.111.559,50	99,30%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	8,8578000	23,41	207,32	207,32	0,02%	1.111.766,83	99,31%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	4,4396000	45,65	202,67	202,67	0,02%	1.111.969,50	99,33%
00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	M	3,0000000	65,51	196,53	196,53	0,02%	1.112.166,03	99,35%
00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	25,2912000	7,45	188,48	188,48	0,02%	1.112.354,51	99,37%

00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	58,0000000	3,25	188,24	188,24	0,02%	1.112.542,75	99,38%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	31,4790000	5,83	183,51	183,51	0,02%	1.112.726,26	99,40%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	1,0070000	177,55	178,79	178,79	0,02%	1.112.905,05	99,42%
00037590	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	UN	8,0000000	21,05	168,37	168,37	0,02%	1.113.073,42	99,43%
00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	1,0000000	164,84	164,84	164,84	0,01%	1.113.238,26	99,45%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	5,1010380	32,29	164,73	164,73	0,01%	1.113.402,99	99,46%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	25,1698938	6,47	162,75	162,75	0,01%	1.113.565,74	99,47%
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	25,9762622	6,15	159,86	159,86	0,01%	1.113.725,60	99,49%
00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UN	10,0000000	15,68	156,79	156,79	0,01%	1.113.882,39	99,50%
00003669	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDABEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	8,0000000	19,50	155,99	155,99	0,01%	1.114.038,38	99,52%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,7160409	208,65	149,40	149,40	0,01%	1.114.187,78	99,53%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,3052784	27,97	148,41	148,41	0,01%	1.114.336,19	99,54%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	4,4154540	33,09	146,12	146,12	0,01%	1.114.482,31	99,56%
00004448	SINAPI	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,3000000	22,84	143,92	143,92	0,01%	1.114.626,23	99,57%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	103,5790802	1,39	143,52	143,52	0,01%	1.114.769,75	99,58%
00039800	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,0000000	139,73	139,73	139,73	0,01%	1.114.909,48	99,59%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	9,0000000	15,42	138,75	138,75	0,01%	1.115.048,23	99,61%
00034606	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSAO MAXIMA 415 V	UN	1,0000000	125,10	125,10	125,10	0,01%	1.115.173,33	99,62%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	13,1907529	9,35	123,33	123,33	0,01%	1.115.296,67	99,63%
00003099	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 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	CJ	1,0000000	120,62	120,62	120,62	0,01%	1.115.417,29	99,64%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	300,0951860	0,39	116,13	116,13	0,01%	1.115.533,42	99,65%
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	6,0000000	19,30	115,79	115,79	0,01%	1.115.649,21	99,66%
00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5,0000000	22,88	114,41	114,41	0,01%	1.115.763,62	99,67%
00039332	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	8,0000000	14,09	112,75	112,75	0,01%	1.115.876,36	99,68%
063003	SBC	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, 40x40cm, PVC 2mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000000	112,35	112,35	112,35	0,01%	1.115.988,71	99,69%
031852	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA 25x10cm	UN	7,0000000	15,45	108,18	108,18	0,01%	1.116.096,89	99,70%
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,0000000	10,75	107,48	107,48	0,01%	1.116.204,37	99,71%
SESANI 014	Próprio	MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA 5/8 REF.: ORSE 9691	UND	0,5200000	206,37	107,31	107,31	0,01%	1.116.311,68	99,72%
00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	UN	1,0000000	106,46	106,46	106,46	0,01%	1.116.418,13	99,73%
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	4,4400000	23,38	103,81	103,81	0,01%	1.116.521,94	99,74%
00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,0000000	20,76	103,80	103,80	0,01%	1.116.625,74	99,75%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	10,0000000	10,36	103,61	103,61	0,01%	1.116.729,35	99,76%
00044475	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	UN	0,0000635	1.616.967,60	102,67	102,67	0,01%	1.116.832,02	99,77%
00021142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	UN	3,0000000	33,24	99,73	99,73	0,01%	1.116.931,74	99,78%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	4,1280533	23,41	96,62	96,62	0,01%	1.117.028,36	99,78%

00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	2,3168070	41,37	95,84	95,84	0,01%	1.117.124,21	99,79%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	324,2647443	0,27	89,05	89,05	0,01%	1.117.213,26	99,80%
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	35,4186000	2,51	88,87	88,87	0,01%	1.117.302,12	99,81%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	H	3,0248116	29,15	88,17	88,17	0,01%	1.117.390,29	99,82%
00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	28,7661150	3,03	87,26	87,26	0,01%	1.117.477,55	99,82%
00036246	SINAPI	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	M	23,8298400	3,66	87,16	87,16	0,01%	1.117.564,71	99,83%
00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	H	2,2953169	37,25	85,50	85,50	0,01%	1.117.650,21	99,84%
00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	6,0000000	13,91	83,44	83,44	0,01%	1.117.733,64	99,85%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	3,5083800	23,58	82,73	82,73	0,01%	1.117.816,37	99,85%
00039799	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	UN	1,0000000	82,04	82,04	82,04	0,01%	1.117.898,41	99,86%
00040703	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	UN	0,0059345	13.471,14	79,94	79,94	0,01%	1.117.978,36	99,87%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	62,0000000	1,25	77,39	77,39	0,01%	1.118.055,75	99,88%
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,2520000	305,83	77,07	77,07	0,01%	1.118.132,82	99,88%
00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	16,0000000	4,77	76,30	76,30	0,01%	1.118.209,12	99,89%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	2,5568000	28,89	73,85	73,85	0,01%	1.118.282,97	99,90%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	18,1389600	4,02	72,91	72,91	0,01%	1.118.355,88	99,90%
00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,0000000	14,29	71,47	71,47	0,01%	1.118.427,35	99,91%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,0415000	4,37	70,09	70,09	0,01%	1.118.497,43	99,92%
00007108	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 50 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,0000000	12,15	60,73	60,73	0,01%	1.118.558,16	99,92%
00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4"	UN	1,0000000	60,54	60,54	60,54	0,01%	1.118.618,70	99,93%
SESANI 012	Próprio	ALICATE PARA CADINHO SOLDADA EXOTERMICA Z201 GRANDE	UND	0,4290000	131,32	56,34	56,34	0,01%	1.118.675,04	99,93%
00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0084202	6.428,75	54,13	54,13	0,00%	1.118.729,17	99,94%
00000819	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10,0000000	5,13	51,31	51,31	0,00%	1.118.780,48	99,94%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,0000000	25,30	50,61	50,61	0,00%	1.118.831,08	99,95%
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	8,0000000	6,27	50,13	50,13	0,00%	1.118.881,22	99,95%
071378	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PQS 21x21cm	UN	5,0000000	9,99	49,93	49,93	0,00%	1.118.931,15	99,95%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	2,0672000	23,86	49,31	49,31	0,00%	1.118.980,46	99,96%
00007543	SINAPI	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	8,0000000	6,14	49,13	49,13	0,00%	1.119.029,59	99,96%
00010490	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	m²	0,2070000	219,31	45,40	45,40	0,00%	1.119.074,99	99,97%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,0000000	11,31	45,24	45,24	0,00%	1.119.120,23	99,97%
00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,0000000	7,51	45,09	45,09	0,00%	1.119.165,32	99,97%
00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	UN	1,0000000	44,41	44,41	44,41	0,00%	1.119.209,73	99,98%
00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	15,0000000	2,96	44,38	44,38	0,00%	1.119.254,11	99,98%
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,0000000	4,38	43,82	43,82	0,00%	1.119.297,93	99,99%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,8142500	53,02	43,17	43,17	0,00%	1.119.341,09	99,99%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	14,4212000	2,90	41,76	41,76	0,00%	1.119.382,86	99,99%
00000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	UN	8,0000000	5,21	41,64	41,64	0,00%	1.119.424,50	100,00%

00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MÉDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SÓLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	0,1035000	399,48	41,35	41,35	0,00%	1.119.465,85	100,00%
00011051	SINAPI	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA G5G 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	KG	2,8800000	13,63	39,26	39,26	0,00%	1.119.505,11	100,01%
00011891	SINAPI	CORDÃO DE COBRE, FLEXÍVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	4,8240000	8,00	38,60	38,60	0,00%	1.119.543,71	100,01%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,0846450	436,91	36,98	36,98	0,00%	1.119.580,69	100,01%
00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000	11,88	35,65	35,65	0,00%	1.119.616,34	100,02%
00012266	SINAPI	LUMINÁRIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMÍNIO COM ALETA PLÁSTICA PARA 1 LÂMPADA, BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LÂMPADA)	UN	0,2520000	131,93	33,25	33,25	0,00%	1.119.649,59	100,02%
00038193	SINAPI	LÂMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	5,0000000	6,50	32,52	32,52	0,00%	1.119.682,10	100,02%
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	4,8653280	6,64	32,31	32,31	0,00%	1.119.714,41	100,02%
00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	H	1,6046400	19,57	31,41	31,41	0,00%	1.119.745,82	100,03%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	UN	415,8000000	0,07	31,14	31,14	0,00%	1.119.776,97	100,03%
00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	H	0,7958866	38,21	30,41	30,41	0,00%	1.119.807,38	100,03%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0011136	26.150,82	29,12	29,12	0,00%	1.119.836,50	100,03%
00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	1,2533627	23,01	28,84	28,84	0,00%	1.119.865,33	100,04%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	m²	0,3253068	88,43	28,77	28,77	0,00%	1.119.894,10	100,04%
00000818	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3,0000000	9,57	28,72	28,72	0,00%	1.119.922,82	100,04%
00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000000	14,04	28,09	28,09	0,00%	1.119.950,91	100,05%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	0,2520000	111,19	28,02	28,02	0,00%	1.119.978,93	100,05%
00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	5,0000000	5,42	27,09	27,09	0,00%	1.120.006,02	100,05%
00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	20,0000000	1,34	26,71	26,71	0,00%	1.120.032,73	100,05%
00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SÉRIE REFORÇADA ESGOTO PREDIAL	UN	5,0000000	5,18	25,90	25,90	0,00%	1.120.058,63	100,05%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	19,0000000	1,32	25,14	25,14	0,00%	1.120.083,77	100,06%
00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	0,4216500	56,34	23,75	23,75	0,00%	1.120.107,53	100,06%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UN	10,5040000	2,21	23,21	23,21	0,00%	1.120.130,74	100,06%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	13,0000000	1,71	22,23	22,23	0,00%	1.120.152,97	100,06%
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	1,0000000	19,82	19,82	19,82	0,00%	1.120.172,79	100,06%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	0,6372702	29,41	18,74	18,74	0,00%	1.120.191,53	100,07%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 1,5 MM2	M	7,7327046	2,13	16,51	16,51	0,00%	1.120.208,04	100,07%
00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	UN	6,0000000	2,51	15,05	15,05	0,00%	1.120.223,09	100,07%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	0,6372702	22,43	14,30	14,30	0,00%	1.120.237,39	100,07%
00010952	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), E = 1/8 "	KG	2,7270000	5,12	13,96	13,96	0,00%	1.120.251,35	100,07%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	60,2250000	0,22	13,53	13,53	0,00%	1.120.264,88	100,07%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,0000000	3,35	13,38	13,38	0,00%	1.120.278,26	100,07%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0028723	4.470,94	12,84	12,84	0,00%	1.120.291,10	100,08%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	UN	0,5040000	25,42	12,81	12,81	0,00%	1.120.303,91	100,08%

00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,9899040	12,89	12,76	12,76	0,00%	1.120.316,67	100,08%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	4,0000000	3,02	12,08	12,08	0,00%	1.120.328,76	100,08%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	L	1,1165437	9,19	10,26	10,26	0,00%	1.120.339,02	100,08%
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,0000000	3,41	10,22	10,22	0,00%	1.120.349,24	100,08%
00007139	SINAPI	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	6,0000000	1,69	10,11	10,11	0,00%	1.120.359,35	100,08%
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	0,5040000	19,52	9,84	9,84	0,00%	1.120.369,19	100,08%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	9,0000000	1,02	9,21	9,21	0,00%	1.120.378,40	100,08%
00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	118,8000000	0,07	8,90	8,90	0,00%	1.120.387,30	100,08%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	10,0000000	0,77	7,74	7,74	0,00%	1.120.395,04	100,08%
SESANI 013	Próprio	PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA REF.: SBC 163358	UND	13,4030000	0,57	7,70	7,70	0,00%	1.120.402,74	100,09%
00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,2442000	30,83	7,53	7,53	0,00%	1.120.410,27	100,09%
00005076	SINAPI	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	KG	0,3120000	23,64	7,38	7,38	0,00%	1.120.417,64	100,09%
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,2720000	26,21	7,13	7,13	0,00%	1.120.424,77	100,09%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,0040719	1.614,76	6,58	6,58	0,00%	1.120.431,35	100,09%
00012298	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! GLOBO ESFERICO DE VIDRO LISO TAMANHO MEDIO	UN	0,4149000	15,15	6,29	6,29	0,00%	1.120.437,64	100,09%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,2590000	4,88	6,14	6,14	0,00%	1.120.443,78	100,09%
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	0,2520000	22,99	5,79	5,79	0,00%	1.120.449,58	100,09%
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	0,5040000	11,46	5,78	5,78	0,00%	1.120.455,35	100,09%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1,1035000	4,99	5,51	5,51	0,00%	1.120.460,86	100,09%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	429,8393702	0,01	5,37	5,37	0,00%	1.120.466,23	100,09%
00012147	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	0,1980000	26,65	5,28	5,28	0,00%	1.120.471,50	100,09%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	20,0649600	0,26	5,26	5,26	0,00%	1.120.476,76	100,09%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,2766000	18,41	5,09	5,09	0,00%	1.120.481,86	100,09%
00012128	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	0,2070000	17,94	3,71	3,71	0,00%	1.120.485,57	100,09%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	297,0000000	0,01	3,71	3,71	0,00%	1.120.489,28	100,09%
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,1260000	26,31	3,32	3,32	0,00%	1.120.492,59	100,09%
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)	UN	0,0000036	899.089,29	3,24	3,24	0,00%	1.120.495,83	100,09%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0001475	21.639,82	3,19	3,19	0,00%	1.120.499,03	100,09%
00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	0,2520000	12,63	3,18	3,18	0,00%	1.120.502,21	100,09%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0565000	44,51	2,52	2,52	0,00%	1.120.504,73	100,09%
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	0,7550000	3,12	2,36	2,36	0,00%	1.120.507,08	100,09%
00011443	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! DOBRADICA FERRO POLIDO OU GALV 3 X 3" E=2MM PINO SOLTTO OU REVERSIVEL SEM ANEIS	UN	0,3114000	7,41	2,31	2,31	0,00%	1.120.509,39	100,09%
00005085	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	0,0522000	40,88	2,13	2,13	0,00%	1.120.511,52	100,10%
00012296	SINAPI	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	UN	0,4149000	4,96	2,06	2,06	0,00%	1.120.513,58	100,10%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0703794	25,91	1,82	1,82	0,00%	1.120.515,40	100,10%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0660000	23,86	1,57	1,57	0,00%	1.120.516,98	100,10%

00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,0003014		4.720,96		1,42		1,42	0,00%	1.120.518,40	100,10%
00011467	SINAPI	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO, EM FERRO COM ACABAMENTO RESINADO, SEM MACANETA, SEM CILINDRO, INCLUINDO CHAVE TIPO SIMPLES	UN	0,0522000		20,71		1,08		1,08	0,00%	1.120.519,48	100,10%
00011056	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4")	UN	11,5200000		0,09		1,01		1,01	0,00%	1.120.520,49	100,10%
00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	0,2520000		3,83		0,97		0,97	0,00%	1.120.521,46	100,10%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	H	0,0323659		27,23		0,88		0,88	0,00%	1.120.522,34	100,10%
00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	0,0513000		15,15		0,78		0,78	0,00%	1.120.523,11	100,10%
00005088	SINAPI	PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"	UN	0,0522000		9,20		0,48		0,48	0,00%	1.120.523,59	100,10%
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)	UN	0,0000044		108.290,03		0,48		0,48	0,00%	1.120.524,07	100,10%
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	1,0080000		0,25		0,25		0,25	0,00%	1.120.524,33	100,10%

	Equipamento	R\$ 28.523,49
	Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 511,08
	Mão de Obra	R\$ 365.087,21
	Material	R\$ 589.274,85
	Serviços	R\$ 39.396,70
	Taxas	R\$ 0,00
	Administração	R\$ 0,00
	Aluguel	R\$ 0,00
	Verba	R\$ 0,00
	Transporte	R\$ 0,00
	Encargos Complementares	R\$ 97.587,48
	Franquia	R\$ 143,52
	Outros	R\$ 0,00
	Total sem BDI	896.869,11
	Total do BDI	222.577,56
	Total Geral	1.119.446,67



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira
Município: Santa Rosa do Purus/AC
Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC
Data: 05/01/2026

PARÂMETROS		DATA
SINAPI	ACRE	11/2025
SBC	ACRE	12/2025
Enc. Sociais Não Desonerado	SERGIPE	09/2025
	BDI de Serviços:	24,83%

Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
ARP - S31	Próprio	BATERIA SOLAR DE LÍTIO 100Ah 4,8kW 48V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SBC 062581 - 04/25	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	16,0	6.902,31	110.436,96	9,87	9,87
ARP 25	Próprio	BALSA PARA TRANSPORTE DD MATERIAL DO PORTO ATÁ UBSI	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXK M	24.767,12	4,38	108.479,98	9,69	19,56
94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	504,19	212,29	107.034,49	9,56	29,12
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	986,6	95,96	94.674,13	8,46	37,57
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	6,0	9.730,59	58.383,54	5,22	42,79
98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	533,21	83,96	44.768,31	4,00	46,79
93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	6,0	5.513,26	33.079,56	2,95	49,74
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	198,0	166,63	32.992,74	2,95	52,69
87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	375,19	78,65	29.508,69	2,64	55,33
91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	22,26	1.139,62	25.367,94	2,27	57,59
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	245,0	100,18	24.544,10	2,19	59,79
87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	Contrapiso	m²	375,19	55,27	20.736,75	1,85	61,64
91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	99,0	209,30	20.720,70	1,85	63,49
ARP - S30	Próprio	INVERSOR CARREGADOR OFF GRID HÍBRIDO 8000W 127V/220V BIFÁSICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SIURB (9082049) - 04/25	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	Und	1,0	18.174,98	18.174,98	1,62	65,11
CP-2000	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, SEM ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS - REFERENCIA (SINAPI 96116)	Forros	m²	335,53	48,59	16.303,40	1,46	66,57
CP-2009	Próprio	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E	Esquadrias - Portas	UN	15,0	1.048,28	15.724,20	1,40	67,97

ARP - S32	Próprio	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 600WP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SBC (069023) - 04/25	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	Und	12,0	1.232,05	14.784,60	1,32	69,29
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2.233,04	6,35	14.179,80	1,27	70,56
90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	20,0	592,41	11.848,20	1,06	71,62
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	84,33	139,68	11.779,21	1,05	72,67
GAMEL	TER Próprio	SINAPI (REF: 94216_07/2023) - TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	52,55	219,98	11.559,94	1,03	73,70
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	134,0	86,22	11.553,48	1,03	74,74
SESANI 115	Próprio	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	10,0	1.123,64	11.236,40	1,00	75,74
96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	269,55	40,91	11.027,29	0,99	76,73
97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	327,55	32,60	10.678,13	0,95	77,68
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	54,4	175,19	9.530,33	0,85	78,53
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	70,72	128,81	9.109,44	0,81	79,34
91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, 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	278,72	28,88	8.049,43	0,72	80,06
87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	168,66	44,71	7.540,78	0,67	80,74
97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	426,67	16,32	6.963,25	0,62	81,36
SESANI 111	Próprio	BARRACAÇÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	9,0	732,75	6.594,75	0,59	81,95
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	235,0	24,84	5.837,40	0,52	82,47
86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	9,0	642,93	5.786,37	0,52	82,99
ARP 01	Próprio	Ventilador De Teto Metálico Comercial 3 Pás, 127v ,180W - REF SBC 190509	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	11,0	512,97	5.642,67	0,50	83,49

92558	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	3,0	1.854,98	5.564,94	0,50	83,99
94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	4,73	1.113,93	5.268,88	0,47	84,46
86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	13,0	401,69	5.221,97	0,47	84,92
96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	40,0	130,31	5.212,40	0,47	85,39
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	269,55	18,54	4.997,45	0,45	85,84
91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 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	201,04	24,76	4.977,75	0,44	86,28
91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	35,0	134,11	4.693,85	0,42	86,70
94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Esquadrias - Janelas	m²	8,25	529,85	4.371,26	0,39	87,09
92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	27,07	148,48	4.019,35	0,36	87,45
104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	235,0	15,29	3.593,15	0,32	87,77
90825	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	3,0	1.193,29	3.579,87	0,32	88,09
97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	343,73	10,28	3.533,54	0,32	88,41
102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	100,19	35,10	3.516,66	0,31	88,72
91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, 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	204,8	16,51	3.381,24	0,30	89,02
102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	100,19	33,46	3.352,35	0,30	89,32
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	102,55	31,20	3.199,56	0,29	89,61
86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	776,45	3.105,80	0,28	89,89
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	5,0	580,78	2.903,90	0,26	90,15

CP0009	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: BARRA DE APOIO, CHAPA DE AÇO ANTI-IMPACTO, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	2.833,72	2.833,72	0,25	90,40
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	460,75	5,79	2.667,74	0,24	90,64
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	53,0	50,29	2.665,37	0,24	90,87
102201	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	100,19	26,38	2.643,01	0,24	91,11
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	519,94	5,06	2.630,89	0,24	91,35
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	105,7	24,55	2.594,93	0,23	91,58
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	173,43	14,92	2.587,57	0,23	91,81
86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	8,0	316,45	2.531,60	0,23	92,03
103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	59,0	41,55	2.451,45	0,22	92,25
97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M.	Caixas Enterradas	UN	12,0	195,84	2.350,08	0,21	92,46
CP-9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	386,63	5,48	2.118,73	0,19	92,65
92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	35,66	57,23	2.040,82	0,18	92,84
89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	45,0	45,35	2.040,75	0,18	93,02
SESANI/ARP 001	Próprio	P02 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 120X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS:	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	2.037,11	2.037,11	0,18	93,20
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	4,73	420,75	1.990,14	0,18	93,38
97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	687,46	2,78	1.911,13	0,17	93,55
96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023. PS	Forros	m²	23,45	80,91	1.897,33	0,17	93,72
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	62,7	29,75	1.865,32	0,17	93,88
SESANI1002	Próprio	LIMPEZA DE CAIXA DE GORDURA	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	20,0	91,22	1.824,40	0,16	94,05

86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	1.781,38	1.781,38	0,16	94,21
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	81,5	21,55	1.756,32	0,16	94,36
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	14,0	120,28	1.683,92	0,15	94,51
101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	5,0	329,47	1.647,35	0,15	94,66
91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	70,0	23,25	1.627,50	0,15	94,81
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	22,19	71,34	1.583,03	0,14	94,95
SESANI - 009	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (AÇO ESCOVADO) 40X60cm	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UND	1,0	1.564,90	1.564,90	0,14	95,09
101203	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E	Cercas, Protetores e Alambrados	M	26,0	58,49	1.520,74	0,14	95,22
SESANI 05	Próprio	CUMEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL	COBE - COBERTURA	M	9,3	160,48	1.492,46	0,13	95,36
95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	38,6	37,83	1.460,23	0,13	95,49
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	58,0	25,11	1.456,38	0,13	95,62
100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	347,43	1.389,72	0,12	95,74
90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	Assentamento de Tubos de Esgoto em PVC e PEAD	M	21,0	65,12	1.367,52	0,12	95,86
97632	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	363,12	3,73	1.354,43	0,12	95,98
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO BIFÁSICO, PARA 18	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	2,0	667,65	1.335,30	0,12	96,10
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS. COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM	Chapisco	m²	168,66	7,29	1.229,53	0,11	96,21
ARP-S12	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45 KA (TIPO AC) - REF. SINAP 93656	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	Und	9,0	132,53	1.192,77	0,11	96,32
102194	SINAPI	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	100,19	11,60	1.162,20	0,10	96,42
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	13,0	82,82	1.076,66	0,10	96,52
SESANI/ARP 017	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UND	13,0	82,68	1.074,84	0,10	96,62
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	22,0	47,75	1.050,50	0,09	96,71
100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	347,43	1.042,29	0,09	96,80

89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	30,0	33,09	992,70	0,09	96,89
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	7,32	133,33	975,97	0,09	96,98
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	32,0	30,45	974,40	0,09	97,07
95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	9,0	105,69	951,21	0,08	97,15
86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	13,0	72,52	942,76	0,08	97,24
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	54,3	17,33	941,01	0,08	97,32
95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	9,0	103,42	930,78	0,08	97,40
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	24,0	38,64	927,36	0,08	97,49
COMP 033	Próprio	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo led 1200 lúmens	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	6,0	154,22	925,32	0,08	97,57
95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	M	24,0	37,63	903,12	0,08	97,65
91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	55,0	15,84	871,20	0,08	97,73
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	3,6	236,15	850,14	0,08	97,80
ARP-509	Próprio	CAIXA DE JUNÇÃO STRING BOX, DUAS ENTRADAS E DUAS SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SINAP 101873	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	Und	1,0	838,72	838,72	0,07	97,88
100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	6,0	130,77	784,62	0,07	97,95
89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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	10,0	77,10	771,00	0,07	98,02
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	30,0	25,12	753,60	0,07	98,08
104780	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	77,0	9,28	714,56	0,06	98,15
89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 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	5,0	141,32	706,60	0,06	98,21
SESANI/ARP 015	Próprio	CAIXA DE EQUALIZACAO TERRA 210x210x90 TEL-901 REF.: SBC 078030	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	692,04	692,04	0,06	98,27
86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	8,0	84,94	679,52	0,06	98,33

97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	5,0	134,74	673,70	0,06	98,39
105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	8,54	78,29	668,59	0,06	98,45
91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	11,0	59,91	659,01	0,06	98,51
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	59,92	10,67	639,34	0,06	98,57
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	28,9	21,50	621,35	0,06	98,62
97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	50,0	10,94	547,00	0,05	98,67
SESANI-150	Próprio	CAIXA DE INSPECAO SUSPensa PARA SPDA DN 32	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	8,0	67,72	541,76	0,05	98,72
89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	15,0	36,06	540,90	0,05	98,77
89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	62,0	8,67	537,54	0,05	98,82
89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	6,0	80,49	482,94	0,04	98,86
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	12,0	40,23	482,76	0,04	98,90
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	24,4	19,34	471,89	0,04	98,95
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	33,0	13,65	450,45	0,04	98,99
93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	5,0	89,01	445,05	0,04	99,03
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	6,0	73,25	439,50	0,04	99,07
97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	6,0	70,70	424,20	0,04	99,10
104343	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 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	8,0	51,25	410,00	0,04	99,14
102230	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	12,33	32,16	396,53	0,04	99,18
104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	4,0	98,00	392,00	0,04	99,21
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	15,0	22,71	340,65	0,03	99,24

ARP-S03	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: SINAP 101873)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Und	1,0	329,67	329,67	0,03	99,27
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	4,2	78,28	328,77	0,03	99,30
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	5,0	65,62	328,10	0,03	99,33
92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	4,0	81,17	324,68	0,03	99,36
102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	112,52	2,84	319,55	0,03	99,39
88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	43,8	6,80	297,84	0,03	99,41
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	19,0	15,59	296,21	0,03	99,44
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	8,25	35,25	290,81	0,03	99,47
96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	Forros	M	20,7	13,80	285,66	0,03	99,49
89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	27,27	272,70	0,02	99,52
97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	15,0	18,05	270,75	0,02	99,54
89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	10,0	26,92	269,20	0,02	99,56
91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	5,0	48,49	242,45	0,02	99,59
ARP-S10	Próprio	CAIXA DE CONEXÃO BANCO DE BATERIA / INVERSOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SINAP 101871	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Und	1,0	236,92	236,92	0,02	99,61
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	3,0	78,23	234,69	0,02	99,63
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	10,0	22,71	227,10	0,02	99,65
103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	20,0	11,20	224,00	0,02	99,67
103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	15,0	13,96	209,40	0,02	99,69
96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	208,70	208,70	0,02	99,71
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	5,3	37,69	199,75	0,02	99,72

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	2,0	98,74	197,48	0,02	99,74
104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	18,73	187,30	0,02	99,76
103976	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	5,0	35,80	179,00	0,02	99,77
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	174,64	174,64	0,02	99,79
93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	2,0	77,33	154,66	0,01	99,80
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	10,0	14,59	145,90	0,01	99,82
89627	SINAPI	TÊ 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	5,0	28,12	140,60	0,01	99,83
94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	130,79	130,79	0,01	99,84
89744	SINAPI	JOELHO 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	3,0	41,89	125,67	0,01	99,85
103975	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 20 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	5,0	24,94	124,70	0,01	99,86
SESANI/ARP 027	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S2): RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,0	30,94	123,76	0,01	99,87
SESANI/ARP 031	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO SÍMBOLO (M1): QUADRADA FUNDO: VERDE MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0	115,50	115,50	0,01	99,88
89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	9,0	12,34	111,06	0,01	99,89
86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	8,0	13,73	109,84	0,01	99,90
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	6,0	18,26	109,56	0,01	99,91
89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	6,0	17,08	102,48	0,01	99,92
89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	8,0	12,29	98,32	0,01	99,93
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	22,78	91,12	0,01	99,94
94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	75,06	75,06	0,01	99,95

SESANI/ARP 030	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE EXTINTOR DE INCENDIO SÍMBOLO: (E5): QUADRADA FUNDO VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	5,0	13,85	69,25	0,01	99,95
103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	21,17	63,51	0,01	99,96
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	4,0	15,09	60,36	0,01	99,96
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	4,0	14,76	59,04	0,01	99,97
89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	28,63	57,26	0,01	99,97
SESANI/ARP 029	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S12): RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO SAÍDA DE EMERGÊNCIA UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	3,0	18,61	55,83	0,00	99,98
94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	55,08	55,08	0,00	99,98
92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	54,45	54,45	0,00	99,99
89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	17,17	51,51	0,00	99,99
89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	6,0	8,17	49,02	0,00	100,00
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	27,36	27,36	0,00	100,00

Total sem BDI	896.869,11
Total do BDI	222.577,56
Total Geral	1.119.446,67



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira
Município: Santa Rosa do Purus/AC
Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC
Data: 05/01/2026

Data-base

SINAP

SBC

ORSE

Enc. Sociais Não Desonerado

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 145.176,54	16,00% 23.228,25	21,00% 30.487,07	24,00% 34.842,37
2	CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 22.299,95	100,00% 22.299,95		
3	LOGISTICA	100,00% 108.479,98	12,00% 13.017,60	17,00% 18.441,60	18,00% 19.526,40
4	SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO	100,00% 7.544,19	100,00% 7.544,19		
5	ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO	100,00% 8.770,34	10,00% 877,03	40,00% 3.508,14	40,00% 3.508,14
6	ALVENARIA E REVESTIMENTOS	100,00% 151.007,92		30,00% 45.302,38	30,00% 45.302,38
7	PISOS E REVESTIMENTOS	100,00% 57.501,51		50,00% 28.750,76	30,00% 17.250,45
8	PINTURA	100,00% 36.477,87			
9	FORRO	100,00% 17.258,96	50,00% 8.629,48		
10	ESQUADRIAS	100,00% 68.363,69		30,00% 20.509,11	40,00% 27.345,48
11	COBERTURA	100,00% 109.141,49	40,00% 43.656,60	40,00% 43.656,60	20,00% 21.828,30
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00% 9.328,71	20,00% 1.865,74	30,00% 2.798,61	40,00% 3.731,48
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00% 7.080,19	20,00% 1.416,04	30,00% 2.124,06	30,00% 2.124,06
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 54.355,61			
15	FOTOVOLTAICO	100,00%			

22	ESQUADRIAS - ABRIGO DE BATERIAS	100,00%			100,00%	
		2.833,72			2.833,72	
23	PINTURA - ABRIGO DE BATERIAS	100,00%				
		2.901,74				
24	FORRO - ABRIGO DE BATERIAS	100,00%			100,00%	
		2.182,99			2.182,99	
25	PISO E ESTRUTURA - ABRIGO DE BATERIAS	100,00%		50,00%	50,00%	
		9.935,66		4.967,83	4.967,83	
26	CERCAMENTO - ABRIGO DE BATERIAS	100,00%				
		1.952,28				
27	ITENS DIVERSOS	100,00%				
		3.943,13				
Porcentagem			13,03%	20,86%	17,47%	
Custo			145.836,17	233.551,06	195.572,03	
Porcentagem Acumulado			13,03%	33,89%	51,36%	
Custo Acumulado			145.836,17	379.387,23	574.959,26	



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira

Município: Santa Rosa do Purus/AC

Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC

Data: 05/01/2026

Enc. Sociais Não Desonerado

PARÂMETROS		SINAPI
SINAPI	ACRE	11/2025
SBC	ACRE	12/2025
ORSE	SERGIPE	09/2025
BDI de Serviços:		24,83%

Memória de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1	
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	198	6 meses - 1,5 horas/dia
1.2	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	99	2 meses - 1,5 horas/dia
1.3	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	6 meses
1.4	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	6 meses
2			CANTEIRO DE OBRAS		1	
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	5	2,5m² de placa cada placa = 5m²
2.2	SESANI 111	Próprio	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	m²	9	Estimativa de quantitativo
2.3	SESANI 115	Próprio	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	m²	10	Estimativa de quantitativo
2.4	SESANI - 009	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (AÇO ESCOVADO) 40X60cm	UND	1	Necessidade prevista
3			LOGISTICA		1	
3.1	ARP 25	Próprio	BALSA PARA TRANSPORTE DD MATERIAL DO PORTO ATÁ UBSI	TXKM	24767,12	DTM (Conforme arquivo em anexo) x Peso do Matéria = Distância do Município de Manoel Urbano até a UBSI Maronawá e de 201 km. = 201x123,2195 T.
4			SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO		1	
4.1	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	Memória do projeto = 343,73 conforme o aquivo quadro de áreas forro

4.2	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	6	3m de alturax0,53m comprimentox0,15 largura+0,62comp.x0,15largurax2 + 3m alturax2m comprimentox0,15m largura + 1,10 altura x 1,50 de comprimento x 0,15m largura = 2,5m³
4.3	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	Memória do projeto = 343,73 conforme o arquivo quadro de áreas piso
4.4	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	519,94	Memória do projeto = 505,86 conforme o arquivo de quadro de área cobertura + 15,75 da area da caso do gerador]
5			ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO		1	
5.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	54,3	Conforme Projeto Estrutural da Reforma
5.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	28,9	Conforme Projeto Estrutural da Reforma
5.3	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	27,07	Conforme Projeto Estrutural da Reforma
5.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,43	Conforme Projeto Estrutural da Reforma
5.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,43	Conforme Projeto Estrutural da Reforma
5.6	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,93	Conforme Projeto Estrutural da Reforma
5.7	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,68	Conforme Projeto Estrutural da Reforma
5.8	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	24,4	Conforme Projeto Estrutural da Reforma
6			ALVENARIA E REVESTIMENTOS		1	
6.1	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	426,67	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
6.2	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	327,55	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
6.3	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	m²	22,23	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
6.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM	m²	44,46	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
6.5	87547	SINAPI		m²	44,46	Conforme Memória de Cálculo em anexo.

6.6	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	7,28	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
6.7	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	426,67	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
6.8	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA	m²	954,11	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
7			PISOS E REVESTIMENTOS		1	
7.1	97632	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	363,12	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
7.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	50	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
7.3	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	m²	348,54	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
7.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE	m²	348,54	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
7.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER	m²	36,09	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8			PINTURA		1	
8.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	225,75	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	225,75	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	460,75	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.4	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	235	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.5	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	235	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.6	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	100,19	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.7	102201	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m²	100,19	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.8	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	100,19	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.9	102194	SINAPI	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	m²	100,19	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
8.10	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	100,19	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
9			FORRO		1	

9.1	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	Área Útil da Edificação - Conforme projeto existente
9.2	CP-2000	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, SEM ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS - REFERENCIA (SINAPI 96116)	m²	335,53	Área Útil da Edificação - Conforme nova modulação do prédio
10			ESQUADRIAS		1	
10.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	33	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
10.2	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	20	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
10.3	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	35	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
10.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	8,25	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
10.5	SESANI/ARP 001	Próprio	P02 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 120X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS:	UN	1	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
10.6	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO,	m²	8,25	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
10.7	90825	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
10.8	CP-2009	Próprio	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - REFERENCIA (SINAPI 90825)	UN	15	Conforme Memória de Cálculo em anexo.
10.9	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	22,26	Conforme Projeto de Cobertura
11			COBERTURA		1	
11.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	504,19	Substituir as tramas que estão com defeito.
11.2	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA	m²	50	Remover as tramas com defeitos.
11.3	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	50	Remover as tramas com defeitos.
12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		1	
12.1	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.2	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	Conforme projeto de instalações Hidráulicas

12.3	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.4	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.5	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.6	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.7	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.8	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	45	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.9	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.10	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.11	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.12	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.13	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	UN	8	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.14	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.15	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.16	103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.17	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	20	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.18	103975	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 20 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.19	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.20	103976	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.21	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3	Conforme projeto de instalações Hidráulicas

12.22	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	62	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.23	104780	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	77	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.24	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	6	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.25	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	4	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.26	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	UN	2	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.27	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.28	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
12.29	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	Conforme projeto de instalações Hidráulicas
13			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1	
13.1	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.2	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	4	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.3	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	UN	4	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.4	89744	SINAPI	JOELHO 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	UN	3	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.5	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	10	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.6	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	10	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.7	104343	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM	UN	8	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.8	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	M	24	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.9	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	M	32	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.10	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	UN	5	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.11	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	2	Conforme projeto de instalações Sanitárias

13.12	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.13	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	10	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.14	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	21	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.15	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	5	Conforme projeto de instalações Sanitárias
13.16	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	Conforme projeto de instalações Sanitárias
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1	
14.1	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	58	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.3	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	55	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.4	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	70	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2233,04	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.6	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	201,04	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.7	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	4	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.8	ARP 01	Próprio	Ventilador De Teto Metálico Comercial 3 Pás, 127v ,180W - REF SBC 190509	UND	11	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.9	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	UN	4	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.10	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	Conforme projeto de instalações Elétricas

14.11	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.12	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.13	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	53	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.14	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.15	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.16	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.17	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	19	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.18	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.19	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.20	ARP-S12	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45 KA (TIPO AC) - REF. SINAP 93656	Und	9	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.21	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	278,72	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.22	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO	M	204,8	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.23	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	59,92	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.24	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	59	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.25	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	5	Conforme projeto de instalações Elétricas
14.26	ARP-S03	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: SINAP 101873)	Und	1	Conforme projeto de instalações Elétricas

14.27	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO BIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	Conforme projeto de instalações Elétricas
15			FOTOVOLTAICO		1	
15.1	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	173,43	Conforme projeto de instalações Elétricas (Fotovoltaico)
15.2	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	35,66	Conforme projeto de instalações Elétricas (Fotovoltaico)
15.3	ARP-S09	Próprio	CAIXA DE JUNÇÃO STRING BOX, DUAS ENTRADAS E DUAS SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SINAP 101873	Und	1	Conforme projeto de instalações Elétricas (Fotovoltaico)
15.4	ARP-S10	Próprio	CAIXA DE CONEXÃO BANCO DE BATERIA / INVERSOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SINAP 101871	Und	1	Conforme projeto de instalações Elétricas (Fotovoltaico)
15.5	ARP - S30	Próprio	INVERSOR CARREGADOR OFF GRID HÍBRIDO 8000W 127V/220V BIFÁSICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SIURB (9082049) - 04/25	Und	1	Conforme projeto de instalações Elétricas (Fotovoltaico)
15.6	ARP - S31	Próprio	BATERIA SOLAR DE LÍTIO 100Ah 4,8kW 48V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SBC 062581 - 04/25	UND	16	Conforme projeto de instalações Elétricas (Fotovoltaico)
15.7	ARP - S32	Próprio	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 600WP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SBC (069023) - 04/25	Und	12	Conforme projeto de instalações Elétricas (Fotovoltaico)
16			SPDA		1	
16.1	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	8	Conforme Projeto de SPDA
16.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	13	Conforme Projeto de SPDA
16.3	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	Conforme Projeto de SPDA
16.4	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	Conforme Projeto de SPDA
16.5	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	245	Conforme Projeto de SPDA
16.6	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	40	Conforme Projeto de SPDA
16.7	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	134	Conforme Projeto de SPDA
16.8	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	12	Conforme Projeto de SPDA
16.9	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	24	Conforme Projeto de SPDA
16.10	SESANI-150	Próprio	CAIXA DE INSPECAO SUSPENSÁVEL PARA SPDA DN 32	UN	8	Conforme Projeto de SPDA
16.11	SESANI/ARP 015	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO TERRA 210x210x90 TEL-901 REF.: SBC 078030	UN	1	Conforme Projeto de SPDA

16.12	SESANI/ARP 017	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	UND	13	Conforme Projeto de SPDA
17			PPCI		1	
17.1	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	5	Conforme projeto de PPCI e demonstrativo de preços coletados
17.2	SESANI/ARP 027	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S2): RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L=2,0H FORNECIMENTO E	UN	4	Conforme projeto de PPCI e demonstrativo de preços coletados
17.3	SESANI/ARP 029	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S12): RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	UN	3	Conforme projeto de PPCI e demonstrativo de preços coletados
17.4	SESANI/ARP 030	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE EXTINTOR DE INCENDIO SÍMBOLO: (E5): QUADRADA FUNDO VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES	UN	5	Conforme projeto de PPCI e demonstrativo de preços coletados
17.5	SESANI/ARP 031	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO SÍMBOLO (M1): QUADRADA FUNDO: VERDE MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS	UN	1	Conforme projeto de PPCI e demonstrativo de preços coletados
17.6	COMP 033	Próprio	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo led 1200 lúmens	UN	6	Conforme projeto de PPCI e demonstrativo de preços coletados
18			LOUÇAS E METAIS		1	
18.1	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.2	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.3	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.4	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.5	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	15	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.7	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.8	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.9	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.10	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.11	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.12	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	Conforme projeto de Instalações hidráulicas

18.13	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
18.14	86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	Conforme projeto de Instalações hidráulicas
19			ABRIGO DE BATERIAS - ESTRUTURA		1	
19.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	4,39	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	2,52	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,5	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	105,7	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	62,7	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.6	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	54,4	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,3	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,3	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,19	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
19.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3,3	Conforme projeto de estrutura do abrigo de baterias
20			ALVENARIA E REVESTIMENTO - ABRIGO DE BATERIAS		1	
20.1	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	m²	62,1	Conforme projeto arquitetônico
20.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	124,2	Conforme projeto arquitetônico
20.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	124,2	Conforme projeto arquitetônico
20.4	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	1,26	Conforme projeto arquitetônico
20.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	43,8	Conforme projeto arquitetônico
20.6	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	32,49	Conforme projeto arquitetônico

20.7	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	3,6	Conforme projeto arquitetônico
21			COBERTURA - ABRIGO DE BATERIAS		1	Conforme projeto arquitetônico
21.1	92558	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3	Conforme projeto arquitetônico
21.2	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	m²	52,55	Conforme projeto arquitetônico
21.3	SESANI 05	Próprio	CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL	M	9,3	Conforme projeto arquitetônico
21.4	GAMEL TER	Próprio	SINAPI (REF: 94216_07/2023) - TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	52,55	Conforme projeto arquitetônico
22			ESQUADRIAS - ABRIGO DE BATERIAS		1	Conforme projeto arquitetônico
22.1	CP0009	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: BARRA DE APOIO, CHAPA DE AÇO ANTI-IMPACTO, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	Conforme projeto arquitetônico
23			PINTURA - ABRIGO DE BATERIAS		1	
23.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	43,8	Conforme projeto arquitetônico
23.2	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	43,8	Conforme projeto arquitetônico
23.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	43,8	Conforme projeto arquitetônico
24			FORRO - ABRIGO DE BATERIAS		1	
24.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	23,45	Conforme projeto arquitetônico
24.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	20,7	Conforme projeto arquitetônico
25			PISO E ESTRUTURA - ABRIGO DE BATERIAS		1	
25.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	38,6	Conforme projeto arquitetônico
25.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	20,72	Conforme projeto arquitetônico
25.3	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	26,65	Conforme projeto arquitetônico
25.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	26,65	Conforme projeto arquitetônico

25.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	26,65	Conforme projeto arquitetônico
26			CERCAMENTO - ABRIGO DE BATERIAS		1	Conforme projeto arquitetônico
26.1	101203	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M	26	Conforme projeto arquitetônico
26.2	102193	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	12,33	Conforme projeto arquitetônico
26.3	102230	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	12,33	Conforme projeto arquitetônico
27			ITENS DIVERSOS		1	
27.1	SESANI1002	Próprio	LIMPEZA DE CAIXA DE GORDURA	UN	20	Quantitativo de projeto
27.2	CP-9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	386,63	Quantitativo de projeto



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP			
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI			

Objeto:	Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III Aldeia Nova Fronteira		PARÂMETROS	SINAPI
Município:	Santa Rosa do Purus/AC	Data-base:	Acre	09/2025
Endereço:	Localizada no município de Santa Rosa do Purus	BDI de Serviços:		24,95%
Data:	19/12/2025			

TABELA DE PESO DOS MATERIAIS CONFORME CURVA ABC DE INSUMOS

Código	Banco	Descrição	Und	Quantidade	PESO ESPECÍFICO	PESO TOTAL	
					(KG/M) OU(KG/UND)	(KG)	(TONELADA)
00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	m²	640,3362400	3,4	2177,14	2,18
ARP/S031	Próprio	BATERIA SOLAR DE LÍTIU 100AH 4,8KW 48V 04/25	und	16,0000000	39	624,00	0,62
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	m²	1.065,3306800	13,5	14381,96	14,38
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	m²	397,7014000	12,7	5050,81	5,05
00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	m²	22,2600000	16,07	357,72	0,36
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	11.139,2553074	1	11139,26	11,14
ART/2026	Próprio	INVERSOR CARREGADOR OFF GRID HÍBRIDO 8000W 127V/220V BIFÁSICO 04/25	Und	1,0000000	32	32,00	0,03
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	10.184,6326750	1	10184,63	10,18
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	182,7000000	0,4427	80,88	0,08
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	257,2500000	0,3116	80,16	0,08
00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	KG	2.460,9774340	1	2460,98	2,46
00039504	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	15,0000000	42	630,00	0,63
ARP/S032	Próprio	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 600WP 04/25	Und	12,0000000	31,5	378,00	0,38
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	2.785,0145692	0,03	83,55	0,08
00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	m²	372,0109740	0,6	223,21	0,22
00004030	SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	m²	720,5266730	0,025	18,01	0,02
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	31,3095434	1350	42267,88	42,27
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	156,8330576	0,14	21,96	0,02
00000183	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAUARI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	22,2000000	20	444,00	0,44
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN	9,0000000	38,8	349,20	0,35
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	2.310,4710000	0,25	577,62	0,58
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	141,6437640	2,64	373,94	0,37
00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	m²	2,5130000	6,5	16,33	0,02
000667	SBC	VENTILADOR 400mm 220V VITAFLEX	UN	11,0000000	5,5	60,50	0,06
00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	249,9731360	0,109	27,25	0,03
00039505	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	4,0000000	47,25	189,00	0,19
00034364	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	4,5870000	25	114,68	0,11
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	243,5159000	7,575	1844,63	1,84
00007271	SINAPI	LOCA CERAMICO / TIPO LIZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO	UN	2.287,2822000			

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	76,4907520			
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	151,8997260	3,11	237,89	0,24
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	63,0000000	1	151,90	0,15
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	217,6428620	0,37	23,31	0,02
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	150,7380000	0,063	13,71	0,01
00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	36,1949000	1	150,74	0,15
00043429	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	12,0000000	0,3116	11,28	0,01
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	190,0095000	27	324,00	0,32
00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	L	55,6245000	0,285	54,15	0,05
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	546,5742388	1	55,62	0,06
00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	9,0000000	0,09	49,19	0,05
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	5,2520000	1,125	10,13	0,01
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	314,6415000	4	21,01	0,02
SESANI 02	Próprio	CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL (REF.: SBC 018566)	M	11,1600000	1,4	440,50	0,44
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	89,6696860	4,05	45,20	0,05
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	102,9949643	1,5	134,50	0,13
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	20,2131126	1	102,99	0,10
00036365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	22,0500000	0,9	20,21	0,02
00039467	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	9,0000000	0,1	19,85	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	33,2850000	0,1	0,90	0,00
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	m²	22,3973720	1	33,29	0,03
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.034,9342063	6	134,38	0,13
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	19,6661617	0	0,00	0,00
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	351,5219093	14,6	287,13	0,29
00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	2,0000000	1,89375	665,69	0,67
00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	59,0000000	4,5	9,00	0,01
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	48,1740000	0,86	50,74	0,05
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	21,0899950	4,8	231,24	0,23
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN	13,0000000	1	21,09	0,02
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	13,0000000	1,2	15,60	0,02
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	64,0080000	6,5	84,50	0,08
00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	9,0000000	0,02	1,28	0,00
00020322	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 FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN	2,0000000	0,33	2,97	0,00
00011757	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UN	9,0000000	25,2	50,40	0,05
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	m²	10,0000000	0,25	2,25	0,00
00043652	SINAPI	MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR	KG	37,6514020	0,34	3,40	0,00
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	31,4790000	1,3	48,95	0,05
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	12,8399880	0,6	18,89	0,02
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	6,0000000	0,1155	1,48	0,00
00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN	8,0000000	0,63	3,78	0,00
00013373	SINAPI	PARAFUSO DE FOLHA MEDIA PARA ATARRAXAR TORNEIRA DE COZINHA, 1/2" X 210-220 MM, EM ACO INOX, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	1,0000000	0,6	4,80	0,00

00039480	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 460 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	1,0000000			
00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	2,0973900	0,25	0,25	0,00
00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	UN	15,0000000	5	10,49	0,01
00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLÉS, BITOLA 3/4"	UN	6,0000000	0,38	5,70	0,01
00009838	SINAPI	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	25,3176000	0,455	2,73	0,00
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA	UN	226,4586085	0,19	4,81	0,00
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,3469882	0,001	0,23	0,00
00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLÉS, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	65,9120000	8,5	2,95	0,00
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	1,8701000	0,128	8,44	0,01
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	UN	5,0000000	1	1,87	0,00
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	17,9180184	0,15	0,75	0,00
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	UN	5,0000000	0	0,00	0,00
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = *2,5* MM	UN	190,0095000	0,15	0,75	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	83,8440000	0,02	3,80	0,00
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLÉS, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,0000000	2,2	184,46	0,18
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,7395000	0,2	2,00	0,00
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	37,3148214	0,4	6,30	0,01
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	2,9120000	3,1	115,68	0,12
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	113,0000000	0,99	2,88	0,00
00009835	SINAPI	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	33,7568000	0,05	5,65	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	9,0539244	0,68	22,95	0,02
00001346	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	m²	3,4740000	1	9,05	0,01
00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALÍPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	22,8800000	6,03	20,95	0,02
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	51,0000000	5,07424	116,10	0,12
00003809	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	102,7560000	0,01	0,51	0,00
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	UN	32,8906300	0,01	1,03	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	330,2807404	10,3	338,77	0,34
00039805	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	1,0000000	0,01	3,30	0,00
00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANJELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	7,3970433	0,145	0,15	0,00
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	4,0000000	9	66,57	0,07
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,4752000	0,6	2,40	0,00
00000346	SINAPI	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	KG	5,8500000	1200	570,24	0,57
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	19,0000000	1	5,85	0,01
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	23,1345000	0,01	0,19	0,00
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	808,9114320	5,68125	131,43	0,13
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	9,3900000	0,005	4,04	0,00

00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,3052784
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	4,4154540
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	9,0000000
00034606	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSAO MAXIMA 415 V	UN	1,0000000
00039800	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,0000000
APR - 013	Próprio	Luminária de emergência LED 1200 lúmens	UN	100,9800000
00039332	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	8,0000000
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	4,8078000
00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5,0000000
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	11,9336547
00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,0000000
00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	UN	1,0000000
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,0000000
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	10,0000000
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	4,1280533
00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	2,3168070
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4.2 A 12.5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	324,2647443
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	35,4186000
00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	3,7096200
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	3,5083800
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	62,0000000
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,2520000
00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,0000000
00039799	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	UN	1,0000000
00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	16,0000000
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	2,5568000
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	18,1389600
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,0415000
00007108	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,0000000
00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4"	UN	1,0000000
00000819	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10,0000000
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,0000000
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	8,0000000
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	2,0672000
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,0000000
00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,0000000
00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	15,0000000
00010490	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	m²	0,2070000
00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	UN	1,0000000
00000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	UN	8,0000000
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,8142500
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,0000000
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	0,1035000
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	14,4212000
00011051	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	KG	2,8800000
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,0846450
00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,0000000

3,636	19,29	0,02
0,212	0,94	0,00
0,05	0,45	0,00
0,2	0,20	0,00
0,8	0,80	0,00
0,52	52,51	0,05
0,12	0,96	0,00
1	4,81	0,00
0,2	1,00	0,00
0	0,00	0,00
0,119	0,60	0,00
0,20167	0,20	0,00
0,11	1,10	0,00
0,09	0,90	0,00
1	4,13	0,00
1,5	3,48	0,00
0,02	6,49	0,01
1	35,42	0,04
1	3,71	0,00
1	3,51	0,00
0,02	1,24	0,00
17,5	4,41	0,00
0,155	0,78	0,00
1	1,00	0,00
0,008	0,13	0,00
1	2,56	0,00
0,01	0,18	0,00
4,5	72,19	0,07
0,15	0,75	0,00
0,542	0,54	0,00
0,033	0,33	0,00
0,59	1,18	0,00
0,08	0,64	0,00
1	2,07	0,00
0,05	0,20	0,00
0,034	0,20	0,00
0,017	0,26	0,00
7,5	1,55	0,00
0,15	0,15	0,00
0,04	0,32	0,00
1	0,81	0,00
0,06	0,60	0,00
30	3,11	0,00
0,01	0,14	0,00
1	2,88	0,00
1600	135,43	0,14
0,223	0,67	0,00

00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	19,0000000	0,148	2,81	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	10,5040000	0,01	0,11	0,00
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	13,0000000	0,148	1,92	0,00
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,4216500	0,5	0,21	0,00
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	1,0000000	0,3	0,30	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	7,7327046	0,019	0,15	0,00
00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	6,0000000	0,026	0,16	0,00
00010952	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), E = 1/8 "	KG	2,7270000	1	2,73	0,00
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	0,5040000	1,5	0,76	0,00
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,0000000	0,06	0,24	0,00
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,9899040	1	0,99	0,00
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	4,0000000	0,03	0,12	0,00
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,0000000	0,04	0,12	0,00
00007139	SINAPI	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	6,0000000	0,03	0,18	0,00
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	L	1,1165437	0,715	0,80	0,00
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	0,5040000	0,12	0,06	0,00
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	9,0000000	0,03	0,27	0,00
00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,2442000	1	0,24	0,00
00005076	SINAPI	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	KG	0,3120000	1	0,31	0,00
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	10,0000000	0,31	3,10	0,00
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,2720000	1	0,27	0,00
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,2590000	0,6	0,76	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	0,2520000	0,6	0,15	0,00
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	0,5040000	0,68	0,34	0,00
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1,1035000	0,02	0,02	0,00
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	429,5280590	0	0,00	0,00
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	20,0649600	0,01	0,20	0,00
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,2766000	0,02	0,01	0,00
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,1260000	1	0,13	0,00
00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	0,2520000	0,02	0,01	0,00
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0565000	1	0,06	0,00
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	0,7550000	0,3	0,23	0,00
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0703794	1	0,07	0,00
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0660000	1	0,07	0,00
00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	0,2520000	0,01	0,00	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	1,0080000	0,02	0,02	0,00
PESO TOTAL					123219,51	123,22	(T)

		0,00	(KM)
DISTÂNCIA SER PERCORRIDA NO RIO PURUS (BALSA)		201,00	(KM)
		0,00	T x KM
BALSA PARA TRANSPORTE DE MATERIAL DO PORTO ATÉ A UBSI (UNIDADE: TXKM).		24767,12	T x KM

QUADRO DE ÁREAS UBSIs TIPO III		
DEPENDÊNCIAS	PISO (m²)	RODAPÉ (m)
CONSULTÓRIO DE ENFERMAGEM	10,90	13,70
W.C. CONSULTÓRIO	2,55	8,80
UTILIDADES	5,40	8,80
ESTERELIZAÇÃO	3,90	7,80
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	9,00	11,20
W.C. PNE	4,25	
W.C. PNE	4,25	
ADMINISTRAÇÃO	9,00	10,40
COPA	4,80	8,40
DML	3,60	
W.C.	3,90	
W.C.	3,90	
SALA DE PROCEDIMENTOS	12,00	10,40
CONSULTÓRIO	11,85	10,40
GUARDA MACAS	4,73	7,80
RECEPÇÃO/ESPERA	17,43	11,01
CIRCULAÇÃO	37,85	
SALA DE AIS	9,00	10,40
RÁDIO	5,25	8,05
SALA DE AISAN	9,00	11,20
DEPÓSITO AISAN	4,80	8,40
ÁREA COBERTA	56,23	83,02
PASSARELA	22,70	
CIRCULAÇÃO	8,70	46,70
SALA DE REUNIÃO	16,10	13,90
COPA		
ALOJAMENTO FEMININO	18,60	18,20
ALOJAMENTO MASCULINO	18,60	18,20
W.C. ALOJAMENTO FEMININO	8,62	
W.C. ALOJAMENTO MASCULINO	8,62	
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	13,01	
TOTAL	348,54	326,78

QUADRO DE ÁREAS UBSIs TIPO III

1007,95

QUADRO DE ÁREAS UBSIs TIPO III		
DEPENDÊNCIAS	FORRO (m²)	CIMALHA (m)
CONSULTÓRIO DE ENFERMAGEM	10,90	15,30
W.C. CONSULTÓRIO	2,55	6,40
UTILIDADES	5,40	9,60
ESTERELIZAÇÃO	3,90	8,60
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	9,00	12,00
W.C. PNE	4,25	8,40
W.C. PNE	4,25	8,40
ADMINISTRAÇÃO	9,00	12,00
COPA	4,80	9,20
DML	3,60	8,40
W.C.	3,90	8,60
W.C.	3,90	8,60
SALA DE PROCEDIMENTOS	12,00	14,00
CONSULTÓRIO	11,85	13,90
GUARDA MACAS	4,73	7,80
RECEPÇÃO/ESPERA	17,43	12,50
CIRCULAÇÃO	37,85	46,25
SALA DE AIS	9,00	12,00
RÁDIO	5,25	9,50
SALA DE AISAN	9,00	12,00
DEPÓSITO AISAN	4,80	9,20
ÁREA COBERTA	56,23	
PASSARELA	22,70	
CIRCULAÇÃO	8,70	
SALA DE REUNIÃO/COPA ALOJAMENTO	16,10	18,20
ALOJAMENTO FEMININO	18,60	18,20
ALOJAMENTO MASCULINO	18,60	18,20
W.C. ALOJAMENTO FEMININO	4,31	10,50
W.C. ALOJAMENTO FEMININO	4,31	10,50
W.C. ALOJAMENTO MASCULINO	4,31	10,50
W.C. ALOJAMENTO MASCULINO	4,31	10,50
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
TOTAL	335,53	349,25

QUADRO DE ÁREAS UBSIs TIPO III			
DEPENDÊNCIAS	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
CONSULTÓRIO DE ENFERMAGEM	15,30	1	15,30
W.C. CONSULTÓRIO	6,40	1	6,40
UTILIDADES	9,60	1	9,60
ESTERELIZAÇÃO	8,60	1	8,60
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	12,00	1	12,00
W.C. PNE	8,40	1	8,40
W.C. PNE	8,40	1	8,40
ADMINISTRAÇÃO	12,00	1	12,00
COPA	9,20	1	9,20
DML	8,40	1	8,40
W.C.	8,60	1	8,60
W.C.	8,60	1	8,60
SALA DE PROCEDIMENTOS	14,00	1	14,00
CONSULTÓRIO	13,90	1	13,90
GUARDA MACAS	7,80	1	7,80
RECEPÇÃO/ESPERA	12,50	1	12,50
CIRCULAÇÃO	42,25	1	42,25
SALA DE AIS	12,00	1	12,00
RÁDIO	9,50	1	9,50
SALA DE AISAN	12,00	1	12,00
DEPÓSITO AISAN	9,20	1	9,20
ÁREA COBERTA	83,02	1	83,02
PASSARELA		1	
CIRCULAÇÃO/ÁREA EXTERNA ALOJAMENTO	46,70	1	46,70
SALA DE REUNIÃO	13,90	1	13,90
COPA	8,00	1	8,00
ALOJAMENTO FEMININO	18,20	1	18,20
ALOJAMENTO MASCULINO	18,20	1	18,20
W.C. ALOJAMENTO FEMININO	12,20	1	12,20
W.C. ALOJAMENTO MASCULINO	12,00	1	12,00
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	13,80	1	13,80
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EXTERNO	16,00	1	16,00
TOTAL			490,67

QUADRO DE ÁREAS UBSIs TIPO III	
DEPENDÊNCIAS	ÁREA (m²)
UBSI	251,72
VARANDA/PASSARELA	91,89
ALOJAMENTO	143,23
ABRIGO DE RESÍDUOS	16,92
TOTAL	503,76

QUADRO DE ÁREAS UBSIs TIPO III				
DEPENDÊNCIAS	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA INTERNA(m²)	ÁREA EXTERNA (m²)
CONSULTÓRIO DE ENFERMAGEM	15,30			
W.C. CONSULTÓRIO	6,40			
UTILIDADES	9,60			
ESTERELIZAÇÃO	8,60			
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	12,00			
W.C. PNE	8,40			
W.C. PNE	8,40			
ADMINISTRAÇÃO	12,00			
COPA	9,20			
DML	8,40			
W.C.	8,60			
W.C.	8,60			
SALA DE PROCEDIMENTOS	14,00			
CONSULTÓRIO	13,95			
GUARDA MACAS	7,80	2	15,60	
RECEPÇÃO/ESPERA	12,50	2	25,00	
CIRCULAÇÃO	45,25	2	90,50	
SALA DE AIS	12,00			
RÁDIO	9,50			
SALA DE AISAN	12,00			
DEPÓSITO AISAN	9,20			
EXTERNO (BLOCO UBSI)	69,35	2		138,70
ESCOVÓDROMO	7,80			
EXTERNO (BLOCO ALOJAMENTO)	49,21	1,5		73,82
BRISES FRONTAIS	15,55	2	31,10	
SALA DE REUNIÃO/COPA ALOJAMENTO	18,20			
ALOJAMENTO FEMININO	18,20	2	36,40	
ALOJAMENTO MASCULINO	18,20	2	36,40	
W.C. ALOJAMENTO FEMININO	10,50			
W.C. ALOJAMENTO FEMININO	10,50			
W.C. ALOJAMENTO MASCULINO	10,50			
W.C. ALOJAMENTO MASCULINO	10,50			
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	19,50			
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (EXTERNO)	9,45	1,4		13,23

							PINTURA BATENTE				
	ESQUADRIAS	QTD	LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)	PINTURA PORTA	LATERAL ESQUERDA	LATERAL DIREITA	SUPERIOR	SOMA	TOTAL
P1	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS DE 70CM	1,00	1,50	2,40	3,6	7,2	0,399	0,399	0,266	1,064	1,064
P2	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA 80CM	15,00	0,80	2,10	25,2	50,4	0,399	0,399	0,152	0,95	14,25
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA 80CM (ACESSÍVEL)	3,00	0,90	2,10	5,67	11,34	0,399	0,399	0,152	0,95	2,85
P4	PORTA DE ABRIR EM ALUMINÍO 60 X 170CM (W.C.)	6,00	0,70	2,10	8,82						
P5	PORTA MADEIRA DE CORRER 80 X 210CM	2,00	0,60	2,10	2,52	5,04	0,399	0,399	0,152	0,95	1,9
P6	PORTA DE ABRIR METÁLICA (GRADIL) 80 X 80	3,00	0,80	0,80	1,92						
P7	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 2 FOLHAS DE 80CM (A.R.S)	4,00	1,60	2,10	13,44						
P8	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS DE 80CM	1,00	1,20	2,10	2,52	5,04	0,399	0,399	0,304	1,102	1,102
J1	JANELA DE CORRER 2,00 X 1,20 EM ALUMÍNIO, DUAS VENEZIANAS FIXAS E DOIS VIDROS DE CORRER	6,00	2,00	1,10	13,2						
J2	JANELA DE CORRER 1,20 X 1,20 EM ALUMÍNIO, DUAS VENEZIANAS FIXAS E DOIS VIDROS DE CORRER	5,00	1,20	1,10	6,6						
J3	JANELA DE CORRER 1,50 X 1,20 EM ALUMÍNIO, DUAS VENEZIANAS FIXAS E DOIS VIDROS DE CORRER	2,00	1,50	1,10	3,3						
J4	JANELA DE MAXIAR 1,00 X 0,80 EM ALUMÍNIO COM VIDRO	5,00	1,00	0,80	4						
J5	JANELA DE MAXIAR 0,80 X 1,00 EM ALUMÍNIO COM VIDRO	5,00	0,80	0,80	3,2						
J6	JANELA DE CORRER 1,20 X 1,00 EM ALUMÍNIO, DUAS VENEZIANAS FIXAS E DOIS VIDROS DE CORRER	6,00	1,20	1,00	7,2						
J7	JANELA DE MAXIAR 0,60 X 0,80 EM ALUMÍNIO COM VIDRO	4,00	0,60	0,80	1,92						
J8	VENEZIANA FIXA 3,00 X 0,80 EM ALUMÍNIO	2,00	3,00	0,80	4,8						
J9	VENEZIANA FIXA 1,75 X 0,80 EM ALUMÍNIO	1,00	1,75	0,80	1,4						
J10	VIDRO FIXO 1,00 X 1,20	1,00	1,20	1,00	1,2						
						79,02					21,17

QUADRO DE ESQUADRIAS UBSIs TIPO III

DEPENDÊNCIAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
CONSULTÓRIO DE ENFERMAGEM		1,00							1,00									
W.C. CONSULTÓRIO			1,00									1,00						
UTILIDADES		1,00											1,00					
ESTERELIZAÇÃO		1,00											1,00					
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO		1,00							1,00									
W.C. PNE			1,00										1,00					
W.C. PNE			1,00										1,00					
ADMINISTRAÇÃO		1,00							1,00									1,00
COPA		1,00								1,00								
DML		1,00											1,00					
W.C.				1,00								1,00						
W.C.				1,00								1,00						
SALA DE PROCEDIMENTOS		1,00							1,00									
CONSULTÓRIO		1,00							1,00									
GUARDA MACAS																		
RECEPÇÃO/ESPERA	1,00																	
CIRCULAÇÃO								1,00			1,00							
SALA DE AIS		1,00			1,00				1,00							1,00		
RÁDIO		1,00															1,00	
SALA DE AISAN		1,00									1,00					1,00		
DEPÓSITO AISAN					1,00					1,00								
ÁREA COBERTA						3,00												
PASSARELA																		
CIRCULAÇÃO																		
SALA DE REUNIÃO		1,00								3,00								
COPA																		
ALOJAMENTO FEMININO		1,00												3,00				
ALOJAMENTO MASCULINO		1,00												3,00				
W.C. ALOJAMENTO FEMININO				2,00								1,00			2,00			
W.C. ALOJAMENTO MASCULINO				2,00								1,00			2,00			
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS							4,00											
TOTAL	1,00	15,00	3,00	6,00	2,00	3,00	4,00	1,00	6,00	5,00	2,00	5,00	5,00	6,00	4,00	2,00	1,00	1,00

	ESQUADRIAS	QTD	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	PINTURA (m²)	VERGA (m)
P1	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS DE 70CM	1,00	1,50	2,40	3,6	7,2	2,1
P2	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA 80CM	15,00	0,80	2,10	25,2	50,4	1,12
P3	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA 80CM (ACESSÍVEL)	3,00	0,90	2,10	5,67	11,34	1,26
P4	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO 60 X 170CM (W.C.)	6,00	0,70	2,10	8,82		0,98
P5	PORTA CORRER EM MADEIRA 80 X 210CM	2,00	0,60	2,10	2,52	5,04	0,84
P6	PORTA DE ABRIR METÁLICA (GRADIL) 80 X 80	3,00	0,80	0,80	1,92		1,12
P7	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 2 FOLHAS DE 80CM (A.R.S)	4,00	1,60	2,10	13,44		2,24
P8	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS DE 80CM	1,00	1,20	2,10	2,52	5,04	1,68
J1	JANELA DE CORRER 2,00 X 1,20 EM ALUMÍNIO, DUAS VENEZIANAS FIXAS E DOIS VIDROS DE CORRER	6,00	2,00	1,10	13,2		2,8
J2	JANELA DE CORRER 1,20 X 1,20 EM ALUMÍNIO, DUAS VENEZIANAS FIXAS E DOIS VIDROS DE CORRER	5,00	1,20	1,10	6,6		1,68
J3	JANELA DE CORRER 1,50 X 1,20 EM ALUMÍNIO, DUAS VENEZIANAS FIXAS E DOIS VIDROS DE CORRER	2,00	1,50	1,10	3,3		2,1
J4	JANELA DE MAXIAR 1,00 X 0,80 EM ALUMÍNIO COM VIDRO	5,00	1,00	0,80	4		1,4
J5	JANELA DE MAXIAR 0,80 X 1,00	5,00	0,80	0,80	3,2		1,12

QUADRO DE LOUÇAS E METAIS UBSIs TIPO III								
DEPENDÊNCIAS	LAVATÓRIO COM COLUNA EM LOUÇA BRANCA	CUBA AÇO INOX	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA BRANCO	CHUVEIRO	TORNEIRA BANCADA METÁLICA	TORNEIRA DE PAREDE METÁLICA	TANQUE EM PVC	BARRA DE APOIO
CONSULTÓRIO DE ENFERMAGEM	1,00	1,00			1,00	1,00		
W.C. CONSULTÓRIO	1,00		1,00		1,00			
UTILIDADES		1,00				1,00		
ESTERELIZAÇÃO		1,00				1,00		
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	1,00	1,00				1,00		
W.C. PNE	1,00		1,00		1,00			2,00
W.C. PNE	1,00		1,00		1,00			2,00
ADMINISTRAÇÃO								
COPA		1,00				1,00		
DML						1,00	1,00	
W.C.	1,00		1,00	1,00	1,00			
W.C.	1,00		1,00	1,00	1,00			
SALA DE PROCEDIMENTOS	1,00	1,00			1,00	1,00		
CONSULTÓRIO	1,00				1,00			
GUARDA MACAS								
RECEPÇÃO/ESPERA								
CIRCULAÇÃO								
SALA DE AIS								
RÁDIO								
SALA DE AISAN								
DEPÓSITO AISAN								
ÁREA COBERTA		1,00				4,00		
PASSARELA								
CIRCULAÇÃO/ÁREA EXTERNA ALOJAMENTO								
SALA DE REUNIÃO								
COPA		1,00				1,00		
ALOJAMENTO FEMININO								
ALOJAMENTO MASCULINO								
W.C. ALOJAMENTO FEMININO	2,00		2,00	2,00	2,00			
W.C. ALOJAMENTO MASCULINO	2,00		2,00	2,00	2,00			
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EXTERNO								
TOTAL	13,00	8,00	9,00	6,00	12,00	12,00	1,00	4,00



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira
Município: Santa Rosa
Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC
Data: 30/09/2025
Eng. Civil: Daniel Almeida da Luz
A alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto foi SEM DESONERAÇÃO, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública
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: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS.

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					6,07%
1.1	(AC) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00	4,00	5,50	4,00	
1.2	(S) Seguro + (G) GARANTIA	0,80	0,80	1,00	0,80	
1.3	(R) RISCO	0,97	1,27	1,27	1,27	
2.0	(DF) DESPESAS FINANCEIRAS					1,23%
2.1	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59	1,23	1,39	1,23	
3.0	(I) TRIBUTOS					8,65%
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	5,00	
3.4	CPRB	0,00	0,00	0,00		
4.0	(L) BONIFICAÇÃO					6,20%
4.1	RESULTADO ESTIMADO (OU LUCRO)	6,16	7,40	8,96	6,20	
	BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI					24,83%

		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%



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira
Município: Santa Rosa
Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC
Data: 30/09/2025
Eng: Daniel Almeida da Luz
A alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto foi COM DESONERAÇÃO, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública
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: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS.

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 COM DESONERAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS	VALORES DE REFERÊNCIA			BDI SERVIÇOS	
		1º QUARTIL	2º QUARTIL	3º QUARTIL	%	PARCIAL
1.0	CUSTO INDIRETO					6,07%
1.1	(AC) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00	4,00	5,50	4,00	
1.2	(S) Seguro + (G) GARANTIA	0,80	0,80	1,00	0,80	
1.3	(R) RISCO	0,97	1,27	1,27	1,27	
2.0	(DF) DESPESAS FINANCEIRAS					1,23%
2.1	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59	1,23	1,39	1,23	
3.0	(I) TRIBUTOS					13,15%
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	5,00	
3.4	CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50	
4.0	(L) BONIFICAÇÃO					6,20%
4.1	RESULTADO ESTIMADO (OU LUCRO)	6,16	7,40	8,96	6,20	
BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI						31,30%

Limites BDI por tipo (TCU)/Sem
Desoneração

Limites BDI por tipo (TCU)/Com
Desoneração



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova
Fronteira

Município: Santa Rosa do Purus/AC

Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC

Data: 05/01/2026

Enc. Sociais: **DESONERADO PARA
COMPARAÇÃO**

PARÂMETROS

DATA BASE

SINAPI ACRE 11/2025

SBC ACRE 12/2025

ORSE SERGIPE 09/2025

BDI de Serviços: 31,30%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição					Quant.	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1	152.702,07	12,97 %
2	CANTEIRO DE OBRAS					1	23.455,78	1,99 %
3	LOGISTICA					1	113.928,75	9,68 %
4	SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO					1	7.936,85	0,67 %
5	ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO					1	9.225,44	0,78 %
6	ALVENARIA E REVESTIMENTOS					1	158.841,72	13,49 %
7	PISOS E REVESTIMENTOS					1	60.479,87	5,14 %
8	PINTURA					1	38.372,45	3,26 %
9	FORRO					1	18.152,62	1,54 %
10	ESQUADRIAS					1	71.907,09	6,11 %
11	COBERTURA					1	114.802,12	9,75 %
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					1	9.812,49	0,83 %
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					1	7.447,37	0,63 %
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1	57.175,96	4,86 %
15	FOTOVOLTAICO					1	156.829,85	13,32 %
16	SPDA					1	51.531,71	4,38 %
17	PPCI					1	3.089,28	0,26 %
18	LOUÇAS E METAIS					1	26.764,95	2,27 %
19	ABRIGO DE BATERIAS - ESTRUTURA					1	24.509,31	2,08 %
20	ALVENARIA E REVESTIMENTO - ABRIGO DE BATERIAS					1	24.061,69	2,04 %
21	COBERTURA - ABRIGO DE BATERIAS					1	21.306,83	1,81 %
22	ESQUADRIAS - ABRIGO DE BATERIAS					1	2.980,60	0,25 %
23	PINTURA - ABRIGO DE BATERIAS					1	2.052,85	0,26 %



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO PURUS - DSEI/ARP

SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI

Objeto: Reforma e Ampliação da Unidade Básica de Saúde Indígena - Tipo III na Aldeia Nova Fronteira

Município: Santa Rosa do Purus/AC

Endereço: Localizada no Município de Santa Rosa do Purus/AC

Data: 05/01/2026

DESONERADO P/ COMPARAÇÃO

PARÂMETROS

DATA

SINAPI	ACRE	11/2025
SBC	ACRE	12/2025
ORSE	SERGIPE	09/2025
BDI de Serviços:		31,30%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		152.702,07	152.702,07	12,97 %
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	198	133,49	175,27	34.703,46	2,95 %
1.2	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	99	167,67	220,15	21.794,85	1,85 %
1.3	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	7.795,08	10.234,94	61.409,64	5,22 %
1.4	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	4.416,62	5.799,02	34.794,12	2,96 %
2			CANTEIRO DE OBRAS		1		23.455,78	23.455,78	1,99 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	5	465,26	610,88	3.054,40	0,26 %
2.2	SESANI 111	Próprio	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	m²	9	587,00	770,73	6.936,57	0,59 %
2.3	SESANI 115	Próprio	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	m²	10	900,14	1.181,88	11.818,80	1,00 %
2.4	SESANI - 009	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (AÇO ESCOVADO) 40X60cm	UND	1	1.253,63	1.646,01	1.646,01	0,14 %
3			LOGISTICA		1		113.928,75	113.928,75	9,68 %
3.1	ARP 25	Próprio	BALSA PARA TRANSPORTE DD MATERIAL DO PORTO ATÁ UBSI	TXK	24767,1	3,51	4,60	113.928,75	9,68 %
4			SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO		1		7.936,85	7.936,85	0,67 %
4.1	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	2,23	2,92	1.003,69	0,09 %
4.2	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	6	56,64	74,36	446,16	0,04 %
4.3	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	8,24	10,81	3.715,72	0,32 %

Daniel Almeida da Luz
Engenheiro Civil - CREA 9537 D/AC
Distrito Sanatório Especial Indígena Alto Rio Purus - DSEI/ARP

4.4	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	519,94	4,06	5,33	2.771,28	0,24 %
5			ESTRUTURAL EDIFICAÇÃO		1		9.225,44	9.225,44	0,78 %
5.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,3	13,89	18,23	989,88	0,08 %
5.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,9	17,23	22,62	653,71	0,06 %
5.3	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	27,07	118,95	156,18	4.227,79	0,36 %
5.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,43	892,36	1.171,66	1.675,47	0,14 %
5.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,43	337,06	442,55	632,84	0,05 %
5.6	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,93	106,81	140,24	410,90	0,03 %
5.7	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,68	62,71	82,33	138,31	0,01 %
5.8	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,4	15,50	20,35	496,54	0,04 %
6			ALVENARIA E REVESTIMENTOS		1		158.841,72	158.841,72	13,49 %
6.1	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	426,67	13,08	17,17	7.325,92	0,62 %
6.2	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	327,55	26,12	34,29	11.231,68	0,95 %
6.3	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	m²	22,23	111,90	146,92	3.266,03	0,28 %
6.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	44,46	5,84	7,66	340,56	0,03 %
6.5	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	44,46	35,82	47,03	2.090,95	0,18 %
6.6	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	7,28	62,72	82,35	599,50	0,05 %
6.7	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	426,67	67,26	88,31	37.679,22	3,20 %

6.8	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	954,11	76,88	100,94	96.307,86	8,18 %
7			PISOS E REVESTIMENTOS		1		60.479,87	60.479,87	5,14 %
7.1	97632	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	363,12	2,99	3,92	1.423,43	0,12 %
7.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	50	103,19	135,48	6.774,00	0,58 %
7.3	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	348,54	44,28	58,13	20.260,63	1,72 %
7.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	348,54	63,01	82,73	28.834,71	2,45 %
7.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	36,09	67,26	88,31	3.187,10	0,27 %
8			PINTURA		1		38.372,45	38.372,45	3,26 %
8.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	225,75	32,78	43,04	9.716,28	0,83 %
8.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	225,75	14,86	19,51	4.404,38	0,37 %
8.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	460,75	4,64	6,09	2.805,96	0,24 %
8.4	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	235	19,90	26,12	6.138,20	0,52 %
8.5	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	235	12,25	16,08	3.778,80	0,32 %
8.6	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	100,19	28,12	36,92	3.699,01	0,31 %
8.7	102201	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m²	100,19	21,14	27,75	2.780,27	0,24 %
8.8	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	100,19	2,28	2,99	299,56	0,03 %
8.9	102194	SINAPI	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	m²	100,19	9,30	12,21	1.223,31	0,10 %
8.10	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	100,19	26,81	35,20	3.526,68	0,30 %
9			FORRO		1		18.152,62	18.152,62	1,54 %

9.1	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	343,73	2,23	2,92	1.003,69	0,09 %
9.2	CP-2000	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, SEM ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS - REFERENCIA (SINAPI 96116)	m²	335,53	38,93	51,11	17.148,93	1,46 %
10			ESQUADRIAS		1		71.907,09	71.907,09	6,11 %
10.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	33	10,94	14,36	473,88	0,04 %
10.2	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	20	474,58	623,12	12.462,40	1,06 %
10.3	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	35	107,44	141,06	4.937,10	0,42 %
10.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	8,25	28,24	37,07	305,82	0,03 %
10.5	SESANI/ARP 001	Próprio	P02 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 120X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.631,91	2.142,69	2.142,69	0,18 %
10.6	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	8,25	424,46	557,31	4.597,80	0,39 %
10.7	90825	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	955,94	1.255,14	3.765,42	0,32 %
10.8	CP-2009	Próprio	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - REFERENCIA (SINAPI 90825)	UN	15	839,77	1.102,61	16.539,15	1,40 %
10.9	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	22,26	912,94	1.198,69	26.682,83	2,27 %
11			COBERTURA		1		114.802,12	114.802,12	9,75 %
11.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	504,19	170,07	223,30	112.585,62	9,56 %
11.2	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	m²	50	25,00	32,82	1.641,00	0,14 %

11.3	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	50	8,77	11,51	575,50	0,05 %
12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		1		9.812,49	9.812,49	0,83 %
12.1	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	104,78	137,57	137,57	0,01 %
12.2	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	60,13	78,95	78,95	0,01 %
12.3	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	44,13	57,94	57,94	0,00 %
12.4	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15	28,89	37,93	568,95	0,05 %
12.5	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	64,48	84,66	507,96	0,04 %
12.6	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	11,00	14,44	115,52	0,01 %
12.7	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	26,51	34,80	1.044,00	0,09 %
12.8	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	45	36,33	47,70	2.146,50	0,18 %
12.9	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15	18,20	23,89	358,35	0,03 %
12.10	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	20,13	26,43	792,90	0,07 %
12.11	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12	32,23	42,31	507,72	0,04 %
12.12	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	21,85	28,68	286,80	0,02 %
12.13	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	9,85	12,93	103,44	0,01 %
12.14	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	6,55	8,60	51,60	0,00 %
12.15	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	15,01	19,70	197,00	0,02 %
12.16	103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	11,19	14,69	220,35	0,02 %

12.17	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20	8,98	11,79	235,80	0,02 %
12.18	103975	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 20 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	19,98	26,23	131,15	0,01 %
12.19	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	22,53	29,58	147,90	0,01 %
12.20	103976	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	28,68	37,65	188,25	0,02 %
12.21	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	16,96	22,26	66,78	0,01 %
12.22	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	62	6,95	9,12	565,44	0,05 %
12.23	104780	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	77	7,44	9,76	751,52	0,06 %
12.24	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	14,63	19,20	115,20	0,01 %
12.25	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	18,25	23,96	95,84	0,01 %
12.26	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	22,94	30,12	60,24	0,01 %
12.27	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9	9,89	12,98	116,82	0,01 %
12.28	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	13,76	18,06	54,18	0,00 %
12.29	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	13,69	17,97	107,82	0,01 %
13			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1		7.447,37	7.447,37	0,63 %
13.1	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	78,51	103,08	412,32	0,04 %

13.2	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	UN	4	12,09	15,87	63,48	0,01 %
13.3	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	UN	4	11,83	15,53	62,12	0,01 %
13.4	89744	SINAPI	JOELHO 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	UN	3	33,56	44,06	132,18	0,01 %
13.5	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	UN	10	18,20	23,89	238,90	0,02 %
13.6	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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	UN	10	61,77	81,10	811,00	0,07 %
13.7	104343	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	41,06	53,91	431,28	0,04 %
13.8	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	M	24	30,96	40,65	975,60	0,08 %
13.9	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	M	32	24,40	32,03	1.024,96	0,09 %
13.10	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	UN	5	52,57	69,02	345,10	0,03 %
13.11	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	2	96,36	126,52	253,04	0,02 %
13.12	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2	30,20	39,65	79,30	0,01 %
13.13	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	10	21,57	28,32	283,20	0,02 %
13.14	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	21	52,17	68,49	1.438,29	0,12 %
13.15	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	5	113,21	148,64	743,20	0,06 %
13.16	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	11,69	15,34	153,40	0,01 %
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		57.175,96	57.175,96	4,86 %

14.1	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	38,85	51,01	255,05	0,02 %
14.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	58	20,12	26,41	1.531,78	0,13 %
14.3	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	55	12,69	16,66	916,30	0,08 %
14.4	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	70	18,63	24,46	1.712,20	0,15 %
14.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2233,04	5,09	6,68	14.916,70	1,27 %
14.6	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	201,04	19,84	26,04	5.235,08	0,44 %
14.7	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	4	156,89	205,99	823,96	0,07 %
14.8	ARP 01	Próprio	Ventilador De Teto Metálico Comercial 3 Pás, 127v, 180W - REF SBC 190509	UND	11	410,94	539,56	5.935,16	0,50 %
14.9	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	UN	4	65,03	85,38	341,52	0,03 %
14.10	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	38,26	50,23	1.105,06	0,09 %
14.11	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	58,68	77,04	462,24	0,04 %
14.12	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	79,10	103,85	207,70	0,02 %
14.13	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	53	40,29	52,90	2.803,70	0,24 %
14.14	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	62,67	82,28	246,84	0,02 %
14.15	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	48,00	63,02	693,22	0,06 %
14.16	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	43,62	57,27	57,27	0,00 %
14.17	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	19	12,49	16,39	311,41	0,03 %
14.18	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	61,95	81,34	162,68	0,01 %
14.19	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	71,31	93,63	468,15	0,04 %

14.20	ARP-S12	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE 45 KA (TIPO AC) - REF. SINAP 93656	Und	9	106,17	139,40	1.254,60	0,11 %
14.21	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	278,72	23,14	30,38	8.467,51	0,72 %
14.22	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	204,8	13,23	17,37	3.557,37	0,30 %
14.23	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	59,92	8,55	11,22	672,30	0,06 %
14.24	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	59	33,29	43,70	2.578,30	0,22 %
14.25	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	5	107,94	141,72	708,60	0,06 %
14.26	ARP-S03	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTAÇÃO (REF.: SINAP 101873)	Und	1	264,10	346,76	346,76	0,03 %
14.27	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO BIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	534,85	702,25	1.404,50	0,12 %
15			FOTOVOLTAICO		1		156.829,85	156.829,85	13,32 %
15.1	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	173,43	11,96	15,70	2.722,85	0,23 %
15.2	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	35,66	45,85	60,20	2.146,73	0,18 %
15.3	ARP-S09	Próprio	CAIXA DE JUNÇÃO STRING BOX, DUAS ENTRADAS E DUAS SAIDA - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO - REF. SINAP 101873	Und	1	671,89	882,19	882,19	0,07 %
15.4	ARP-S10	Próprio	CAIXA DE CONEXÃO BANCO DE BATERIA / INVERSOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SINAP 101871	Und	1	189,80	249,20	249,20	0,02 %
15.5	ARP - S30	Próprio	INVERSOR CARREGADOR OFF GRID HÍBRIDO 8000W 127V/220V BIFÁSICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SIURB (9082049) - 04/25	Und	1	14.559,79	19.117,00	19.117,00	1,62 %
15.6	ARP - S31	Próprio	BATERIA SOLAR DE LÍTIO 100Ah 4,8kW 48V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SBC 062581 - 04/25	UND	16	5.529,37	7.260,06	116.160,96	9,87 %
15.7	ARP - S32	Próprio	PAINEI SOLAR FOTOVOLTAICO 600WP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SBC (069023) - 04/25	Und	12	986,99	1.295,91	15.550,92	1,32 %
16			SPDA		1		51.531,71	51.531,71	4,38 %
16.1	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA. DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M.	UN	8	156,89	205,99	1.647,92	0,14 %

16.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	13	66,35	87,11	1.132,43	0,10 %
16.3	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	139,91	183,70	183,70	0,02 %
16.4	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	167,19	219,52	219,52	0,02 %
16.5	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	245	80,26	105,38	25.818,10	2,19 %
16.6	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	40	104,39	137,06	5.482,40	0,47 %
16.7	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	134	69,07	90,68	12.151,12	1,03 %
16.8	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	12	96,36	126,52	1.518,24	0,13 %
16.9	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	24	30,15	39,58	949,92	0,08 %
16.10	SESANI-150	Próprio	CAIXA DE INSPECAO SUSPENSA PARA SPDA DN 32	UN	8	54,25	71,23	569,84	0,05 %
16.11	SESANI/ARP 015	Próprio	CAIXA DE EQUALIZACAO TERRA 210x210x90 TEL-901 REF.: SBC 078030	UN	1	554,39	727,91	727,91	0,06 %
16.12	SESANI/ARP 017	Próprio	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE	UND	13	66,24	86,97	1.130,61	0,10 %
17			PPCI		1		3.089,28	3.089,28	0,26 %
17.1	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	5	263,94	346,55	1.732,75	0,15 %
17.2	SESANI/ARP 027	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S2): RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L=2,0H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	24,79	32,54	130,16	0,01 %
17.3	SESANI/ARP 029	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA SÍMBOLO (S12): RETANGULAR FUNDO VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO SAÍDA DE EMERGÊNCIA UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)	UN	3	14,91	19,57	58,71	0,00 %
17.4	SESANI/ARP 030	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE EXTINTOR DE INCENDIO SÍMBOLO: (E5): QUADRADA FUNDO VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES	UN	5	11,10	14,57	72,85	0,01 %


17.5	SESANI/ARP 031	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO SIMBOLO (M1): QUADRADA FUNDO: VERDE MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTE NA EDIFICAÇÃO, O TIPO DE ESTRUTURA E OS TELEFONES DE EMERGÊNCIA. LETRAS: BRANCAS NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO	UN	1	92,53	121,49	121,49	0,01 %
17.6	COMP 033	Próprio	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo led 1200 lúmens	UN	6	123,55	162,22	973,32	0,08 %
18			LOUÇAS E METAIS		1		26.764,95	26.764,95	2,27 %
18.1	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	321,79	422,51	5.492,63	0,47 %
18.2	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	253,51	332,85	2.662,80	0,23 %
18.3	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	515,05	676,26	6.086,34	0,52 %
18.4	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	68,05	89,34	714,72	0,06 %
18.5	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	15	14,46	18,98	284,70	0,02 %
18.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	84,67	111,17	1.000,53	0,08 %
18.7	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	1.427,05	1.873,71	1.873,71	0,16 %
18.8	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	104,76	137,54	825,24	0,07 %
18.9	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	278,33	365,44	1.096,32	0,09 %
18.10	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	21,92	28,78	28,78	0,00 %
18.11	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	82,85	108,78	979,02	0,08 %
18.12	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	278,33	365,44	1.461,76	0,12 %
18.13	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	58,10	76,28	991,64	0,08 %
18.14	86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	622,01	816,69	3.266,76	0,28 %
19			ABRIGO DE BATERIAS - ESTRUTURA		1		24.509,31	24.509,31	2,08 %

19.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	4,39	106,81	140,24	615,65	0,05 %
19.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	2,52	62,71	82,33	207,47	0,02 %
19.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,5	17,27	22,67	1.847,60	0,16 %
19.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	105,7	19,67	25,82	2.729,17	0,23 %
19.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	62,7	23,84	31,30	1.962,51	0,17 %
19.6	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	54,4	140,35	184,27	10.024,28	0,85 %
19.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,3	892,36	1.171,66	3.866,47	0,33 %
19.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,3	337,06	442,55	1.460,41	0,12 %
19.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,19	57,15	75,03	1.664,91	0,14 %
19.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3,3	30,20	39,65	130,84	0,01 %
20			ALVENARIA E REVESTIMENTO - ABRIGO DE BATERIAS		1		24.061,69	24.061,69	2,04 %
20.1	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	m²	62,1	111,90	146,92	9.123,73	0,77 %
20.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	124,2	5,84	7,66	951,37	0,08 %
20.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	124,2	35,82	47,03	5.841,12	0,50 %
20.4	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	1,26	62,72	82,35	103,76	0,01 %
20.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	43,8	67,26	88,31	3.867,97	0,33 %
20.6	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	32,49	76,88	100,94	3.279,54	0,28 %
20.7	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	3,6	189,18	248,39	894,20	0,08 %

21			COBERTURA - ABRIGO DE BATERIAS		1		21.306,83	21.306,83	1,81 %
21.1	92558	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA. VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO.	UN	3	1.486,01	1.951,13	5.853,39	0,50 %
21.2	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	m²	52,55	25,00	32,82	1.724,69	0,15 %
21.3	SESANI 05	Próprio	CUMEEIRA EM ACO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL	M	9,3	128,56	168,79	1.569,74	0,13 %
21.4	GAMEL TER	Próprio	SINAPI (REF: 94216_07/2023) - TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	52,55	176,23	231,38	12.159,01	1,03 %
22			ESQUADRIAS - ABRIGO DE BATERIAS		1		2.980,60	2.980,60	0,25 %
22.1	CP0009	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: BARRA DE APOIO, CHAPA DE AÇO ANTI-PINTURA - ABRIGO DE BATERIAS	UN	1	2.270,07	2.980,60	2.980,60	0,25 %
23					1		3.052,85	3.052,85	0,26 %
23.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	43,8	5,45	7,15	313,17	0,03 %
23.2	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	43,8	32,78	43,04	1.885,15	0,16 %
23.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	43,8	14,86	19,51	854,53	0,07 %
24			FORRO - ABRIGO DE BATERIAS		1		2.296,15	2.296,15	0,20 %
24.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	23,45	64,82	85,10	1.995,59	0,17 %
24.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	20,7	11,06	14,52	300,56	0,03 %
25			PISO E ESTRUTURA - ABRIGO DE BATERIAS		1		10.450,40	10.450,40	0,89 %
25.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	38,6	30,31	39,79	1.535,89	0,13 %
25.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	20,72	103,19	135,48	2.807,14	0,24 %
25.3	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	26,65	44,28	58,13	1.549,16	0,13 %

25.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	26,65	63,01	82,73	2.204,75	0,19 %
25.5	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	26,65	67,26	88,31	2.353,46	0,20 %
26			CERCAMENTO - ABRIGO DE BATERIAS		1		2.053,50	2.053,50	0,17 %
26.1	101203	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	26	46,86	61,52	1.599,52	0,14 %
26.2	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	12,33	2,28	2,99	36,86	0,00 %
26.3	102230	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	12,33	25,77	33,83	417,12	0,04 %
27			ITENS DIVERSOS		1		4.145,98	4.145,98	0,35 %
27.1	SESANI1002	Próprio	LIMPEZA DE CAIXA DE GORDURA	UN	20	73,08	95,95	1.919,00	0,16 %
27.2	CP-9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	386,63	4,39	5,76	2.226,98	0,19 %

Total sem BDI	896.869,11
Total do BDI	280.444,57
Total Geral	1.177.313,68

Documento assinado digitalmente
 **DANIEL ALMEIDA DA LUZ**
Data: 13/05/2026 11:42:26-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Daniel Almeida da Luz
Engenheiro Civil - CREA 9537 D/AC
Distrito Sanatório Especial Indígena Alto Rio Purus - DSEI/ARP