RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET

MODALIDA: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA	**PROCESSO NÚMERO: 015/2024**

NOME/RAZÃO SOCIAL:

CIDADE:	**ESTADO:**

TELEFONE:	**E-MAIL**

PESSOA PARA CONTATO:

Recebi (emos) através do acesso à página www.novomundo.mt.gov.br, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

LOCAL:	**DATA:**

ASSINATURA:

Objetivando a comunicação futura entre a Prefeitura Municipal de Novo Mundo - MT e essa Empresa, solicitamos a Vossa Senhoria o preenchimento e remessa do recibo de entrega do Edital supra, à Agente de Contratação, por via postal, ou pelo e-mail licitacao@novomundo.mt.gov.br . O não encaminhamento do recibo exime a Comissão de Licitação, Agente de Contratação Equipe de Apoio da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório como de quaisquer informações adicionais.

Novo Mundo – MT **DATA DA LICITAÇÃO: 14/06/2024**

ROSE MARLEI BLOTZ

Agente de Contratação

EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO N°015/2024

CONCORRÊNCIA Nº 002/2024

A PREFEITURA DE NOVO MUNDO, sediada na Rua Nunes Freire, n. 12, Alto da Bela Vista, CEP 78.528.000, designada pela Portaria nº 18/2024 do dia 15 de janeiro de 2024, a "Comissão de Contratação", que realizará a Licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, POR MENOR PREÇO GLOBAL, na forma ELETRÔNICA, COM TRATAMENTO FAVORECIDO E DIFERENCIADO A MICROEMPRESAS (ME) E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP), nos termos da Lei nº 14.133, Decreto Municipal 86/2023 de 06 de dezembro de 2023, Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, Lei Complementar nº 123/2006, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

O instrumento convocatório e todos os elementos integrantes encontram-se disponíveis, para conhecimento e retirada, no endereço eletrônico; www.bll.org.br e www.novomundo.mt.gov.br.

A sessão inaugural dar-se-á por meio do sistema eletrônico, na data e horário, conforme abaixo:

Recebimento das Propostas: A partir do dia 28/06/2024

Do encerramento das Propostas: Dia 14/06/2024 às 08h. (Horário de Brasília - DF)

Abertura para Análise da Propostas: 14/06/2024 às 08:30h. (Horário de Brasília - DF)

Início da Sessão de Disputa: Dia 14/06/2024 às 09h. (Horário Brasília-DF).

Endereço Eletrônico: www.bll.org.br - Bolsa de Licitações do Brasil – BLL

Modo de Disputa: ABERTO

Não havendo expediente, ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a abertura do certame na data marcada, a sessão pública será transferida para uma data posterior, mediante comunicação do Agente de Contratação aos licitantes;

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação, sob regime de empreitada por menor preço global de empresa especializada para **CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I NO MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO/MT** incluído o material e a mão de obra, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. As despesas decorrentes da execução dos serviços, objetos desta Licitação ocorrerão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Reduzido	Órgão	Unidade	Função	Subfunção	Programa	Projeto / Atividade	Elemento
0392	06	002	10	301	0016	1030	4490.51

FONTE DE RECURSO: Recursos Próprios

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Concorrência empresas interessadas que atenderem a todas as exigências constantes neste Edital e seus Anexos e cuja atividade empresarial abranja o objeto desta Licitação, desde que previamente credenciada no sistema eletrônico (www.bll.org.br)

3.2. 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.

3.3. 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.

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

3.5. Para fins de comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, assim definidas no Artigo 3º da Lei Complementar 123/2006, as licitantes apresentarão **Certidão Simplificada da Junta Comercial**, emitida a menos de 90 (noventa) dias da data de abertura das propostas deste edital.

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;

3.6.2. 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;

3.6.3. 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;

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

3.6.5. 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;

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

3.6.7. 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;

3.6.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.6.9. 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.

3.7. O impedimento de que trata o item 3.6.4 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.

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

3.9. A vedação de que trata o item 3.6.8 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. DA IMPUGNAÇÃO

4.1. 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 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

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

4.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por meio de correspondência eletrônica, no endereço do site www.bll.org.br; e-mail licitacao@novomundo.mt.gov.br

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

4.4. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

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

5. DO CREDENCIAMENTO

5.1. As empresas licitantes interessadas deverão proceder ao credenciamento antes da data marcada para início da Sessão Pública via internet;

5.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema Eletrônico, no site www.bll.org.br;

5.3. A participação da licitante na concorrência eletrônica se dará exclusivamente através do **Sistema BLL**, o qual deverá manifestar em campo próprio da Plataforma Eletrônica, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

5.4. O cadastramento do licitante junto a Plataforma de Concorrência Eletrônica implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes

5.4.1. Se a empresa se fizer representar por procurador, faz-se necessário o credenciamento por meio da apresentação da cópia de sua cédula de identidade ou documento oficial com foto (exemplos: Carteira de Motorista ou Registro de Identificação (RG) com código QR), e de outorga por instrumento público ou particular, com menção expressa de que lhe confere amplos poderes para prática dos atos pertinentes ao certame. Se a outorga se der por instrumento particular (com firma reconhecida em Cartório), esta deve vir acompanhada de cópia do ato de constituição da empresa ou do ato de investidura na direção da empresa;

5.5. Apresentar juntamente com os documentos de Credenciamento e Proposta de Preços, Contrato Social, em vigor, registrado na Junta Comercial, para comprovação do ramo de atividade, onde seja compatível com o objeto desta Licitação;

5.6. Registro Comercial, no caso de empresa individual;

5.7. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

5.8. Os documentos para credenciamento, exigidos no edital deverão ser apresentados em arquivo digital;

5.9. As microempresas **(ME)** ou as empresas de pequeno porte **(EPP)** no momento de seu cadastro deverão manifestar em campo próprio do Sistema Eletrônico o estabelecido na Lei Complementar nº 123/2006 e ainda suas alterações na Lei Complementar 147/2014;

5.9.1. A ausência de declaração da licitante em referência à Lei Complementar nº. 123/2006, caso se enquadre, implicará o **impedimento da licitante em beneficiar-se da norma.**

5.9.2. A responsabilidade pela declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte é única e exclusiva do licitante que, inclusive, se sujeita a todas as consequências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.

5.10. A declaração falsa dos requisitos de credenciamento sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital e nas demais cominações legais do certame.

5.11. É de exclusiva responsabilidade do licitante o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada, não cabendo a Bolsa de Licitações do Brasil – BLL e à Prefeitura Municipal de Novo Mundo-MT a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1. O licitante deverá encaminhar, exclusivamente por meio 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.

6.2. 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.

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

6.3.1. 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;

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

6.3.3. Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos;

6.3.4 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;

6.3.5. 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.

6.4. 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.

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

6.5.1. 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;

6.5.2. 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.

6.6. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

6.7. 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.

6.8. 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.

6.9. 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.

6.10. 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.

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

6.12. Fica vedado ao licitante qualquer tipo de identificação, no sistema eletrônico, quanto ao registro de sua proposta de preços (planilha ou outros anexos), sob pena de desclassificação da empresa no certame.

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

7.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos campos respectivos;

7.2. No valor proposto estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

7.3. 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.

7.4. 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.

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

7.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, 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.

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

8. DA ABERTURA DA SESSÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1. 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.

8.2. A comunicação entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

8.3. 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.

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

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

8.6. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

8.7. **Serão desclassificadas as propostas que identifiquem o licitante**

8.8. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

9. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

9.1. 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.

9.2. **O lance deverá ser ofertado pelo valor total da obra.**

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

9.4. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

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

9.6. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta.

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

9.8. **Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa "aberto", onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.**

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

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

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

9.9. 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 consultando seu CNPJ**.

9.10. Uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará de forma automática 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 aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006.

9.11. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

9.12. A melhor 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 2 (dois) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

9.13. 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 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

9.14. 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.

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

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

b) 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 na Lei de Licitações;

c) Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho;

d) Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10. DA NEGOCIAÇÃO

10.1. 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 Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

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

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

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

10.1.4. A empresa vencedora, deverá enviar a sua proposta de preços no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada dos documentos complementares, que compõe o preço final ofertado.

10.1.4.1 – A empresa deverá apresentar além da proposta de preços, sob pena de inabilitação, a Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Composição BDI nos valores correspondentes ao lance ofertado.

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

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

11. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame definidas neste Edital e seus anexos.

11.2. Será desclassificada a proposta da empresa licitante que possua sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis) ; e

b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep) .

11.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

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

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

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

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

11.3. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício.

11.4. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o 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.

11.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

11.5.1. Contiver vícios insanáveis;

11.5.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

11.5.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

11.5.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.5.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

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

11.6.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

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

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

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

11.8. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante 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, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei 14.133/2021.

11.9. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação; podendo ser enviada para o e-mail: **licitacao@novomundo.mt.gov.br**

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

11.9.2 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.

11.10 Encerrada a fase de julgamento das propostas, o agente de contratação solicitará o envio de documentos de habilitação, somente do licitante vencedor, exclusivamente via sistema, no prazo de até 02 (duas) horas e avaliará a necessidade de suspender a sessão para análise da documentação de habilitação.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1. Será considerada habilitada a proponente que apresentar os documentos previstos no Projeto Básico/Termo de Referência e os documentos relacionados nos subitens abaixo, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação.

12.1.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123/2006.

12.2. Os documentos exigidos para fins de habilitação deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, **exclusivamente** por meio de funcionalidade presente no sistema.

12.3. Declaração de habilitação, declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas,

12.4. 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, sob pena de inabilitação nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de inabilitação.

12.5. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais 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.

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

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

12.7. A verificação a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

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

12.8. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

12.8.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

12.8.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

12.9. 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 para fins de habilitação e classificação.

12.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o 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.

12.11. 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.

12.12. 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.

13. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

13.1. A habilitação fiscal, social e trabalhista será aferida mediante a verificação dos seguintes requisitos:

a) Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Inscrição no Cadastro de Contribuinte Municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

d) Regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

e) Regularidade perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

14. HABILITAÇÃO JURÍDICA

14.1 Cópia da cédula de identidade RG e CPF dos sócios ou CNH digital:

14.2 Cópia do Certificado da Condição de MEI ou Registro comercial (requerimento de empresário) no caso de empresa individual (arquivo digital);

14.3 Ato constitutivo em vigor (contrato social), devidamente registrado, para as sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores; (arquivo digital).

14.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

14.5 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.

15. QUALIFICAÇÃO ECONOMICO-FINANCEIRA

15.1. Certidão negativa de falência (**autor e réu**) expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica com validade até 90 (noventa) dias após a expedição.

15.2. BALANÇO PATRIMONIAL, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

15.2.1. Todos os tipos de pessoas jurídicas que desejarem participar desta licitação deverão cumprir com a exigência acima, independente da dispensa legal de registro do Balanço Patrimonial junto ao fisco.

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

15.2.3. 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;

15.2.4. Caso o fornecedor seja cooperativo, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

15.2.5. Comprovação da boa situação financeira por uma das seguintes formas:

15.2.6. Obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) iguais ou superiores a 1,0 (um), a partir da aplicação das fórmulas abaixo, cujos dados serão extraídos das informações do balanço patrimonial apresentado na forma do item anterior;

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

$$\text{Ativo Total}$$

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

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

15.2.7. Capital social integralizado ou patrimônio líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor proposto pela licitante para o item/lote pertinente, conforme o art. 69, § 4º da Lei nº 14.133/2021.

15.2.8. O atendimento dos índices econômicos no subitem 15.2.6 deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

16. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

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

16.2 Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA, CAU), em plena validade;

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

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

16.3.1 **REGISTRO DA EMPRESA E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO** no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – **CREA OU CAU** Conselho de Arquitetura e Urbanismo, com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante com a indicação do objeto social compatível com o objeto desta licitação, válido na data do presente certame;

16.3.2 **COMPROVAÇÃO** de que a licitante possui, em seu quadro permanente na data prevista para a entrega da proposta, **PROFISSIONAL** de nível superior em engenharia civil ou arquitetura, reconhecido pelos órgãos de fiscalização Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – **CREA OU CAU –** Conselho de Arquitetura e Urbanismo;

16.3.3 A prova da licitante possuir no quadro permanente de profissional de nível superior acima exigida, será feita, em se tratando de sócio ou proprietário da empresa, por intermédio da apresentação do registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado; em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores; e no caso de empregado, mediante a Certidão de Registro do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/CAU constando o mesmo no quadro técnico da certidão, juntamente ao contrato de prestação de serviços;

16.3.4 É vedada a indicação de um mesmo profissional como responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que inabilitará todas as envolvidas;

16.3.5 Os profissionais detentores de atestados de capacidade técnica, apresentados na fase de habilitação, deverão participar necessariamente como responsáveis técnicos pela obra.

16.3.6 Só será admitida a substituição dos profissionais detentores de atestados apresentados na fase de habilitação por outros com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico, e acompanhada da baixa da ART/RRT do profissional que está sendo substituído; para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pelo Fiscal do Contrato.

16.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO – OPERACIONAL

16.4.1 Atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, onde ateste que a licitante já prestou os referidos serviços em condições e características similares com o objeto da licitação, e que eles foram executados de maneira satisfatória quanto à qualidade e prazos. Considerando como similar complexidade obras de construção civil em geral, com área mínima de 144,56 m² correspondente à 50% da área total da edificação objeto da licitação, conforme estabelecido no § 2º do art. 67 da lei nº 14.133/21.

16.4.2 No atestado deverá constar no mínimo as seguintes informações:

a) Identificação do contratante e contratada;

b) Número do contrato;

c) Tipo de obra/serviço e descrição e descrição do objeto executado;

d) Nome do responsável técnico e número da Art/Rrt de execução;

e) Endereço da obra;

f) Prazo efetivo de execução;

g) Descrição, unidade e quantidade dos serviços prestados.

16.4.3 Não serão aceitos atestados de menor metragem que a estipulada, nem tampouco, o somatório de atestados menores para atingir a metragem solicitada.

16.5 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL

16.5.1 Atestado de Capacidade Técnica acompanhado da respectiva **CAT – Certidão de Acervo Técnico registrada no respectivo conselho de classe (CREA ou CAU),** que demonstre comprovada qualificação técnica para a execução dos serviços objeto da licitação sendo, para tanto, considerado como serviço de similar complexidade atestados que conste os seguintes serviços e com as seguintes metragens mínimas:

- Execução de Estruturas Metálicas – Igual ou superior a 175,00m²

- Execução de Fundações de Concreto Armado - igual ou superior a 144,00m²

- Execução de Estruturas de Concreto Armado – Igual ou superior a 144,00m²
- Execução de Instalações Hidrossanitárias – Igual ou superior a 144,00m²
- Execução de Instalações Elétricas baixa tensão – Igual ou superior a 144,00m²

16.5.2 Não serão aceitos atestados de menor metragem que a estipulada, nem tampouco, o somatório de atestados menores para atingir a metragem solicitada, pois uma vez que para o cálculo desta metragem mínima, foi considerado a metragem mínima correspondente à 50% da sua área total.

16.5.3 As CAT's aceitas deverão obrigatoriamente serem dos profissionais indicados para a execução dos serviços, e estes deverão **constar no quadro profissional técnico da empresa,** registrados no respectivo conselho, vínculo este, comprovado pela Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, no quadro técnico.

16.5.4 O licitante 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 da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

16.5.5 As comprovações de experiência técnico-profissionais são consideradas separadamente, não necessitando obrigatoriamente, serem coincidentes, ou seja, pode-se apresentar um atestado para comprovação técnico operacional, e outro diferente para a comprovação técnico-profissional, desde que cumpram os requisitos acima.

16.6 Declaração de que o representante legal e/ou engenheiro responsável técnico da empresa visitou o local da obra (**Anexo VI**), com antecedência de até 03 (três) dias uteis da data de abertura, podendo solicitar a **PREFEITURA MUNICIPAL** através do Departamento de Engenharia, o agendamento da visita por meio dos telefones (66) 3539-6244, de 2ª a 6ª feira no horário de expediente das 07h às 11h e das 13h às 17h.

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

16.7.1 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;

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

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

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

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

16.7.6 Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos

instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

16.7.7 A 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.

17 DOS RECURSOS

17.1 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.

17.2 O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

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

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

17.3.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer será 1 (uma) hora.

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

17.3.4 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.

17.4 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema. www.bll.org.br, em horário comercial das 07hs às 11hs e das 13hs às 17hs.

17.5 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 03 (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.

17.6 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

17.7 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (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.

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

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

17.10 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico https://bll.org.br

17.11 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. Devendo ser enviado para licitacao@novomundo.mt.gov.br ou da plataforma www.bll.org.br, em horário comercial das 07h às 11h e das 13h às 17h.

18 DOS PRAZOS

18.1 - O prazo máximo previsto para execução dos serviços, será de acordo com o cronograma de execução, contado a partir do início das obras, de acordo com a Ordem de Serviço.

18.2 - O prazo para início das obras será de 05 (cinco) dias, contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Novo Mundo.

18.3 - O prazo previsto no cronograma de execução, poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pelo CONTRATADO, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pelo CONTRATANTE.

18.4 - O CONTRATADO deverá apresentar a ART/RRT – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto deste contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contado da assinatura do contrato.

18.5 - O prazo de vigência da contratação é de 180 dias, contados da publicação do extrato do contrato, na forma do art. 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

18.6 - A critério do CONTRATANTE e com a anuência do CONTRATADO, este contrato pode ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, mediante termo aditivo, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, ou até o término da obra.

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

19. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

19.1 – Os pagamentos serão efetuados, com base no andamento dos serviços, através de medições mensais realizadas pela Prefeitura durante a vigência do contrato e mediante apresentação da documentação fiscal, devidamente atestada pela administração.

19.2 - Considera-se como data final do período de adimplemento de cada parcela, a data em que a medição é protocolada na PREFEITURA.

19.3 – Para que a contratante efetue o pagamento a contratada deverá realizar antecipadamente o pagamento de 11% (onze por cento) sobre o percentual estabelecido na Legislação em vigor e Instrução Normativa do INSS do valor bruto da Nota Fiscal ou Fatura de Prestação de Serviço em favor do Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, e o pagamento de 5% (cinco por cento) de ISSQN (Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza) sobre o mesmo percentual em favor da Prefeitura Municipal de Novo Mundo, devendo ser especificado na Nota Fiscal os valores que serviram de base de cálculo.

19.4. Todas as deduções legais permitidas, deverão ser devidamente comprovadas e estar consignada na Nota Fiscal, Fatura ou Recibo de forma discriminada.

19.5 - Se por motivo não imputável à CONTRATADA, o pagamento referente a medição mensal não ocorrer dentro dos trinta dias de sua realização, incidirá sobre o valor da mesma, atualização monetária diária de 0,01% (um centésimo por cento), a partir do trigésimo dia do adimplemento até o dia do efetivo pagamento, limitada a 10%.

19.6 – Será considerado como inadimplemento o atraso superior a 30 (trinta) dias.

19.7 – Só haverá compensações financeiras e penalizações por eventuais atrasos e descontos por eventuais antecipações de pagamentos se houver acordo entre as partes.

19.8. O pagamento da última fatura não será considerado como aceitação definitiva do serviço ou obra.

20. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

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

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

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

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

20.1.2.3 pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

20.1.2.4 apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

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

20.1.1.3 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

20.1.4 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

20.1.5 fraudar a licitação

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

20.1.6.1 induzir deliberadamente a erro no julgamento;

20.1.6.2 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

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

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

20.2.1 advertência;

20.2.2 multa;

20.2.3 impedimento de licitar e contratar; e

20.2.4 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. Inclusão da empresa no cadastro negativo:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis) ; e

b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep) .

20.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

20.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida.

20.3.2 as peculiaridades do caso concreto;

20.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

20.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

20.4 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

20.4.1 Para as infrações previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 0, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

20.4.2 Para as infrações previstas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 0 a multa será de 15% a 30%do valor do contrato licitado.

20.5 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.

20.6 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.

20.7 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 0, 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.

20.8 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 0 bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 0 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 n.º 14.133/2021.

20.9 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 0, 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.

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

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

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

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

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

21 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

21.1.1. 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 Agente de Contratação/ Comissão.

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

21.3 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.

21.4 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.

21.5 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.

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

21.7 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.bll.org.br.

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

Anexo I – Termo de Referência;
Anexo II – Modelo de Declaração para ME e EPP;
Anexo III – Modelo da Declaração Carta De Credenciamento;
Anexo IV – Modelo da Declaração de Requisitos de Habilitação;
Anexo V – Modelo de Declarações Diversas;
Anexo VI – Modelo da Declaração de Vistoria;
Anexo VII – Modelo Declaração de que Conhece o Local da Obra;
Anexo VIII – Minuta de Contrato;
Anexo IX – Modelo Declaração de Divulgação de Dados;
Anexo X - Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Composição BDI;
Anexo XI – Projeto Básico e Memorial Descritivo.

Novo Mundo, 22 de maio de 2024.

Antonio Mafini
Prefeito Municipal

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I NO MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO/MT, e demais especificações detalhadas e constantes no Projeto Básico e demais anexos, partes integrantes e inseparáveis deste Edital.

1.2. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1.2.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I NO MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO/MT conforme Projeto Básico, contendo Memorial Descritivo, Memorial de cálculo, Resumo da Planilha Orçamentária, Resumo do Orçamento, Composição de preços, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro;

1.2.2. Toda a documentação a respeito dos serviços descritos no item 1.2.1. Deste termo de Referência, estarão disponíveis no site do município: www.novomundo.mt.gov.br.

2. ESPECIFICAÇÕES DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

2.1. A solicitação dos serviços deverá ser requisitada à contratada mediante ofício, especificando o objeto, local, valor estimado disponível, tipo de fonte de recurso, objetivos detalhados dos serviços, apontamento de problemas a serem solucionados, documentação do terreno, finalidade do projeto (execução com recursos próprios, captação de recursos, cadastro em sistemas, etc.);

2.2. A contratada deverá cumprir os prazos combinados, entregando os serviços produzidos sempre em duas vias impressas e assinadas, e as planilhas de orçamento e cronogramas também em extensão "**XLS**", além dos demais documentos como **RRT/ART**, assinadas e recolhidas, Nota Fiscal, e todo e qualquer documento que fizer necessário;

2.3. Mesmo após a entrega, a **CONTRATADA** fica a disposição para esclarecer, explicar e sanar toda e qualquer dúvida que possa surgir a respeito do serviço entregue;

2.4. Enquanto vigorar o contrato, a contratada compromete-se a rever os trabalhos técnicos, atualizo-os e modificando-os se necessário.

3. VALOR ESTIMADO

3.1. O valor estimado para a execução dos serviços totaliza R$ 1.471.753,93 (um milhão quatrocentos e setenta e um mil setecentos e cinquenta e três centavos e noventa e três centavos).
3.2. O valor deve incluir todas as despesas com taxas, **RRT/ART's**, despesas com pessoal, impostos, e todos e quaisquer emolumentos que se fizerem incidir sobre os serviços prestados, bem como com a estrutura física para o desenvolvimento dos trabalhos, inclusive com veículo próprio para sua locomoção e demais equipamentos como computador, câmera digital, que serão de inteira propriedade da proponente assim como a respectiva manutenção por sua conta e risco.

4. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO E ORDEM DE INÍCIO

4.1 A licitante vencedora prestará Garantia de Execução, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, numa das seguintes modalidades:

a) Caução em dinheiro ou título da dívida pública;
b) Seguro garantia;
c) Fiança bancária

4.2 O depósito da garantia referente à caução em dinheiro deverá ser depositado em conta indicada pela Prefeitura Municipal;

4.3 A garantia de execução deverá ser efetuada, após a assinatura do contrato numa das modalidades descritas no subitem **4.1** e entregue o comprovante de recolhimento à Secretaria Municipal de Finanças para receber a Ordem de Serviço;

4.3.1 A ordem de serviço só será emitida mediante a apresentação do recolhimento da garantia de execução do contrato, conforme item 4.1 e também mediante a apresentação do Cadastro Nacional de Obras (CNO) e ART de execução, à Secretaria Municipal de Finanças.

4.3.2 A licitante vencedora deverá apresentar a garantia de execução do contrato, Cadastro Nacional de Obras (CNO) e ART de execução, em um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a partir da data de assinatura do contrato, sob pena de desclassificação.

4.4. No caso de seguro-garantia ou fiança bancária, qualquer um deles deverá ser válido, pelo mesmo prazo de vigência do contrato e revalidado nas prorrogações que houver, sendo fiscalizado essa revalidação através do fiscal do contrato;

4.4.1. A garantia de execução será liberada e restituída pela Secretaria de Finanças à Licitante no prazo de 30 (trinta) dias do efetivo cumprimento das obrigações contratuais.

4.4.2. No caso de caução mediante pagamento em dinheiro, deverá ser apresentado o comprovante de depósito bancário, em nome do Tesouro Municipal, através de guia **(DAM – Documento de Arrecadação Municipal)** emitida pelo Setor de Tributação.

4.5. Para as proponentes que desejam efetuar depósitos deverão entrar com a solicitação da **DAM (Documento de Arrecadação Municipal)** emitida pelo Setor de Tributação, obtendo a informação do Banco e número de Conta Corrente para o depósito, no horário de atendimento ao público.

4.6. O seguro-garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante à Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento, conforme Lei Federal 14.133/2021.

4.7. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor 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, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei 14.133/2021.

5. DOS PRAZOS

5.1 - O prazo máximo previsto para execução dos serviços, será de acordo com o cronograma de execução, contado a partir do início das obras, de acordo com a Ordem de Serviço.

5.2 - O prazo para início das obras será de 05 (cinco) dias, contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Novo Mundo.

5.3 - O prazo previsto no cronograma de execução, poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pelo CONTRATADO, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pelo CONTRATANTE.

5.4 - O CONTRATADO deverá apresentar a ART/RRT – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto deste contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contado da assinatura do contrato.

5.5 - O prazo de vigência da contratação é de 180 dias, contados da publicação do extrato do contrato, na forma do art. 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

5.6 - A critério do CONTRATANTE e com a anuência do CONTRATADO, este contrato pode ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, mediante termo aditivo, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, ou até o término da obra.

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

6. PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetuado conforme o cumprimento das etapas do cronograma físico-financeiro, a cada 30 (trinta) dias, mediante a conferência da execução dos serviços pelo fiscal de obras e elaboração de planilha de medição;

6.1.1. A empresa contratada deverá encaminhar Nota Fiscal Eletrônica, correspondente ao valor dos serviços executados e contemplados na planilha de medição elaborada pelo fiscal da obra, juntamente com o comprovante de inscrição da obra no CNO – Cadastro Nacional de Obras e Certidões Negativas de Tributos da empresa;

6.1.2. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

6.1.3. Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

6.1.3. Quanto ao reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro este dar-se-á conforme especificado no Contrato Administrativo, nos termos da Lei 14.133 de 1° de abril de 2021.

6.1.4. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridos após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos contratados, implicarão na revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

a) O transporte de material residual para bota fora será de responsabilidade da CONTRATADA, não devendo esta deixar o local com qualquer resíduo de material utilizado durante a execução dos serviços;

b). Realizar os serviços descritos no Memorial Descritivo / Especificação Técnica, na Planilha Orçamentária e nos Projetos, de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência;

c). Fornecer os materiais e ferramentas que deverão ser utilizados durante a execução dos serviços, obedecendo às quantidades constantes na Planilha anexa;

d). Assumir sob sua responsabilidade, o pagamento de todos os impostos, taxas ou quaisquer ônus fiscais de origem federal, estadual ou municipal bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários e comerciais.

e). Manter, durante a execução da obra, em local adequado, caçamba, para recolhimento diário dos entulhos provenientes da obra;

f). Manter seus empregados identificados, uniformizados e com equipamentos de proteção individual – EPI quando em trabalho, devendo substituir qualquer um deles que demonstre ser inconveniente à boa ordem dos serviços;

g). Providenciar, por conta própria, toda sinalização necessária à execução da obra, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;

h) Acompanhamento da execução da obra por um Técnico em Edificações responsável pela obra que faça parte do quadro de funcionários da empresa;

i). Efetuar, sem ônus para a CONTRATANTE, quando solicitado, testes e demais provas exigidas por normas técnicas e oficiais para efetiva utilização dos produtos;

j) Comunicar à CONTRATANTE qualquer irregularidade relacionada com a execução dos serviços;

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

a) Acompanhar, controlar e fiscalizar o andamento da obra através do Fiscal do Contrato;

b) Prestar informações e esclarecimentos à CONTRATADA quando solicitado, sobre quaisquer dúvidas com relação aos serviços;

c) Transmitir à CONTRATADA, por escrito, as instruções sobre qualquer modificação de localização da execução dos serviços ou cronograma da obra;

d) Efetuar as medições dos serviços efetivamente executados e seu respectivo pagamento.

9. DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

9.1. É vedada a subcontratação pela empresa contratada, total ou parcial, do objeto do presente contrato, com base no que prevê o §2º do artigo nº 122 da lei nº14.133/2021.

10. FISCALIZAÇÃO

10.1. A fiscalização da obra ficará sob responsabilidade do Setor de Arquitetura e Engenharia do Município, através de profissional engenheiro civil ou arquiteto habilitado para desempenhar tal função, a ser nomeado através de portaria. O fiscal da obra é responsável pela verificação da execução dos serviços e sua conformidade com as especificações das peças técnicas e pela elaboração das planilhas de medições.

10.2. A fiscalização do contrato será realizada por servidor habilitado, que ficará responsável pela averiguação do cumprimento das cláusulas contratuais, bem como conferência e atesto de notas fiscais para pagamento. O Fiscal de Contrato deverá acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução do objeto ao qual deverá anotar em registro próprio, as falhas detectadas e comunicar por escrito a autoridade superior todas as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas.

11. PENALIDADES

11.1. Na vigência do contrato, a contratada estará sujeita as seguintes penalidades, admitindo-se a ampla defesa e os recursos previstos em Lei, onde deverá ser realizada pelo município Advertência, por escrito, sempre que verificadas pequenas irregularidades para as quais tenha concorrido, sendo elas;

a) Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na "Ordem de Início dos Serviços";

b) Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;

c) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;

d) Desatender às determinações da fiscalização;

e) Cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;

f) Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante, ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados;

g) Não executar corretamente os serviços estabelecidos no projeto básico;

h) Utilizar equipamentos em desacordo com o especificado no projeto básico;

i) Não dispor de mão de obra nas quantidades mínimas definidas no projeto básico;

j) Não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no projeto básico;

k) Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual.

12. SANÇÕES

12.1. Cometer 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.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

II. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

III. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV. **Multa:**

(1) Moratória de 10% (dez por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

(2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de. 10 % a 15 % do valor do Contrato.

(3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 25% a 30% do valor do Contrato.

(4) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 20% a 25% do valor do Contrato.

(5) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 10% a 15% do valor do Contrato.

(6) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 5 % a 10% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

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

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

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

12.4.2 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.

12.4.3 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, 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.

12.5 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.

12.6 Na aplicação das sanções serão considerados:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7 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.

12.8 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 Contrato 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.

12.9 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.

12.10 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 14.133/21.

12.11 O atraso na entrega do objeto, autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme disposto no inciso I do art. 137 da Lei 14.133/21.

Novo Mundo, 13 de maio de 2024.

Casciano Martins Reis
Secretário Municipal de Saúde
Portaria n° 037/2020

ANEXO II

MODELO DA DECLARAÇÃO PARA ME E EPP

(EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA)

(Papel Timbrado da Empresa)

A Prefeitura Municipal de Novo Mundo

Ref. Edital de Licitação na modalidade Concorrência Pública n° 002/2024.

Para fins de participação na licitação (Indicar o n° da licitação), a(o) (Nome Completo do Proponente), CNPJ n° (N° do CNPJ), sediada na (Endereço Completo), declara, sob as penas da Lei que é (Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme o caso), na forma da Lei Complementar Federal n° 123, de 14 de dezembro de 2006.

Local e Data

Assinatura do Representante Legal

CPF

Carimbo de CNPJ da Empresa

ANEXO III

MODELO DA DECLARAÇÃO CARTA DE CREDENCIAMENTO

(EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA)

(Papel Timbrado da Empresa)

A Prefeitura Municipal de Novo Mundo

Ref. Edital de Licitação na modalidade Concorrência Pública n° 002/2024.

Indicamos o (a) Sr. (a)_____, portador (a) da cédula de identidade n° _____, expedido pelo órgão _____, como nosso representante legal na Licitação em referência, podendo rubricar a documentação de HABILITAÇÃO e das PROPOSTAS, manifestar, prestar todos os esclarecimentos à nossa Proposta de Preços, interpor recursos, desistir de prazos, enfim, praticar todos os atos necessário ao fiel cumprimento do presente Credenciamento.

Informação Importante:

CNPJ n°:

Inscrição Estadual n°:

Razão Social:

Nome de Fantasia:

Local e Data

Assinatura do Representante Legal

CPF

Carimbo de CNPJ da Empresa

OBS: Em caso de representação por meio de procuração particular, a mesma deverá ter firma reconhecida em cartório.

ANEXO IV

MODELO DA DECLARAÇÃO DE REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Declaramos, para todos os efeitos legais, que a empresa _____, CNPJ n° _____ _____, reúne todos os requisitos de habilitação exigidas no Edital, bem como de que está ciente e concorda com o disposto em Edital de Concorrência Pública n° 002/2024.

Local e Data

Assinatura do Representante Legal

CPF

Carimbo de CNPJ da Empresa

OBS: No caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que, nos termos da Lei Complementar n° 123/06, possuir alguma restrição na documentação referente à regularidade fiscal, será flexibilizado os efeitos desta declaração, estando a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte obrigada a apresentar o documento com restrição junto ao envelope de habilitação, sob pena de desclassificação.

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÕES DIVERSAS

Em cumprimento as determinações da Lei, **DECLARAMOS**, para fins de participação na Concorrência Pública n° 002/2024 que:

1. Até a presente data, inexistem fatos supervenientes impeditivos para habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar eventuais ocorrências posteriores;
2. Recebemos os documentos e tomamos conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
3. Concordamos e sujeitamo-nos com as condições e teor estabelecidos no Edital;
4. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;
5. Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos;
6. 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.

Por ser a expressão da verdade, representante legal desta empresa, firmo a presente.

Local e Data

Assinatura do Representante Legal

CPF

Carimbo de CNPJ da Empresa

ANEXO VI

MODELO DA DECLARAÇÃO DE VISTORIA

(EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA)

(Papel Timbrado da Empresa)

A Prefeitura Municipal de Novo Mundo

Ref. Edital de Licitação na modalidade Concorrência Pública n° 002/2024

Declaramos para fins de participação na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº **/******, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I NO MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO/MT,** que o Srº (a) **********, registrado no CREA sob o n.º **********, representando a empresa **********, vistoriou o local no qual deverá ser efetuado a obra objeto deste procedimento de contratação, conforme determinação da referida CONCORRÊNCIA PÚBLICA e após exame e estudo de toda a documentação constante do edital, conheceu o terreno, as características geoclimáticas regionais, a infraestrutura rodoviária e urbana (água, luz, esgoto, acessos) as facilidades e os recursos existentes, especialmente quanto ao fornecimento de materiais e mão de obra, e obtivemos sob nossa responsabilidade e risco, todas as informações julgadas necessárias, com o objetivo de preparar a proposta para a execução da obra.

Local e Data

Assinatura do Representante Legal

CPF

Carimbo de CNPJ da Empresa

OBS: Em caso de representação por meio de procuração particular, a mesma deverá ter firma reconhecida em cartório.

ANEXO VII

MODELO DECLARAÇÃO DE QUE CONHECE O LOCAL DA OBRA

(EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA)

A Prefeitura Municipal de Novo Mundo

Ref. Edital de Licitação na modalidade Concorrência Pública n° 002/2024.

A empresa .....CNPJ sob o nº.....com sede à.....através do seu engenheiro técnico Srº(a) .....CREA nº..... conforme determinação da referida CONCORRÊNCIA, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I NO MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO/MT**, **DECLARA** que após exame e estudo de toda a documentação constante do edital e para fins de participação na CONCORRÊNCIA Nº 002/2024 que conhece o local da obra não existindo nada de dúvidas para a elaboração da proposta de preços para a execução da obra, especialmente quanto ao fornecimento de materiais e mão de obra, as características geoclimáticas regionais, a infraestrutura rodoviária e urbana (água, luz, esgoto, acessos) as facilidades e os recursos existentes.

Local e Data

Assinatura do Representante Legal

CPF

Carimbo de CNPJ da Empresa

OBS: Em caso de representação por meio de procuração particular, a mesma deverá ter firma reconhecida em cartório.

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº _____/2024

MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO

CONTRATO Nº ...../2024 QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO E A EMPRESA _____.

O **MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO**, pessoa jurídica de direito público municipal, com sede na Rua Nunes Freire, nº 12, Alto da Bela Vista, CEP 78.528000, cidade de Novo Mundo - Estado do Mato Grosso, inscrito no CNPJ sob o nº 01.614.517/0001-33, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. **ANTÔNIO MAFINI**, doravante denominado CONTRATANTE, e a Empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, sediada na _____, doravante designado CONTRATADA, neste ato representada por _____, cargo de _____,, conforme atos constitutivos da empresa, tendo em conformidade com o Edital de **Concorrência Pública 02/2024** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei Complementar nº 123/2006 e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO:

1.1 O objeto do presente instrumento é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE I NO MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO/MT**, para a execução de obra, incluído o material e a mão de obra, conforme condições e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

1.1 .**1** Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.1.2.O Termo de Referência;

1.1.3. O Projeto Básico /Executivo;

1.1.4. O Edital da Licitação;

1.1.5. A Proposta do contratado;

1.1.6. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.2 O regime de execução é o de empreitada por preço global.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO

2.1 - O prazo máximo previsto para execução dos serviços, será de acordo com o cronograma de execução, contado a partir do início das obras, de acordo com a Ordem de Serviço.

2.2 - O prazo para início das obras será de 05 (cinco) dias, contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Novo Mundo.

2.3 - O prazo previsto no cronograma de execução, poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pelo CONTRATADO, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pelo CONTRATANTE.

2.4 - O CONTRATADO deverá apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto deste contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contado da assinatura do contrato.

2.5 - O prazo de vigência da contratação é de 180 dias, contados da publicação do extrato do contrato, na forma do art. 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.6 - A critério do CONTRATANTE e com a anuência do CONTRATADO, este contrato pode ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, mediante termo aditivo, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, ou até o término da obra

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

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

3.2 MATRIZ DE RISCO:

3.2.1 Constituem riscos a serem suportados pelo contratante:

3.2.2 Elaboração de Termo de referência/ projeto inadequado

3.2.3 Indisponibilidade Financeira

3.2.4 Constituem riscos a serem suportados pelo contratado:

3.2.4.1 Baixa capacidade financeira/ operacional para execução do objeto;

3.2.4.2 Execução do objeto em desacordo com o processo licitatório.

3.2.5 Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, na proporção de 50% para a contratante e 50 % para o contratado:

3.2.6 Evento climático atípico

3.2.7 Indisponibilidade de materiais na região

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É vedada a subcontratação pela empresa contratada, total ou parcial, do objeto do presente contrato, com base no que prevê o §2º do artigo nº 122 da lei nº14.133/2021.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1 O valor total da contratação é de R$ _____ (_____).

5.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetuado conforme o cumprimento das etapas do cronograma físico-financeiro, a cada 30 (trinta) dias, mediante a conferência da execução dos serviços pelo fiscal de obras e elaboração de planilha de medição;

6.1.1. A empresa contratada deverá encaminhar Nota Fiscal Eletrônica, correspondente ao valor dos serviços executados e contemplados na planilha de medição elaborada pelo fiscal da obra, juntamente com o comprovante de inscrição da obra no CNO – Cadastro Nacional de Obras e Certidões Negativas de Tributos da empresa;

6.1.2. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

6.1.3 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

6.1.3 Quanto ao reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro este dar-se-á conforme especificado no Contrato Administrativo, nos termos da Lei 14.133 de 1° de abril de 2021.

6.1.4 Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridos após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos contratados, implicarão na revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em __/__/____ (DD/MM/AAAA).

7.2 As hipóteses excepcionais ou de revisão de preços serão tratadas de acordo com a legislação vigente e exigirão detida análise econômica para avaliação de eventual desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

7.3 O reajuste será realizado por apostilamento OU termo aditivo justificado.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1 São obrigações do Contratante:

8.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

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

8.4 Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.5 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7 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;

8.8 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9 Cientificar o órgão de representação judicial municipal para adoção das medidas cabíveis, quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

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

8.13 Exigir da Contratada, a qualquer tempo, a comprovação das condições requeridas para a contratação;

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

8.15 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.

8.16 Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário da contratada que estiver sem crachá, que embaraçar ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente, bem assim a substituição de equipamentos, que não se apresentarem em boas condições de operação ou estiverem em desacordo com as especificações técnicas.

8.17 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.

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

8.19 Rescindir unilateralmente o Contrato, nos casos especificados no art. 137 da Lei nº 14.133/21.

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 Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133/21) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.5 Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 07 (sete) dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

9.6 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.7 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.8 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;

9.9 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 do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do art. 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.10 O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: **1)** prova de regularidade relativa à Seguridade Social; **2)** certidão relativa aos tributos e à Dívida Ativa municipais; **3)** certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; **4)** Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e **5)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT; **6)** CNO da obra.

9.11 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.12 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.13 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 empreendimento.

9.14 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.

9.15 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.

9.16 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.17 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.18 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;

9.19 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 (art. 116, parágrafo único da Lei n.º 14.133, de 2021);

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

9.21 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;

9.22 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

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

9.24 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.25 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.26 Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

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

9.28 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.

9.29 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.

9.30 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, nos seguintes termos:

9.30.1 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.

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

9.30.3 Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.31 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.31.1 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.31.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.32 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.

9.33 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.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1 As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que

eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

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

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

10.4 A Administração deverá ser informada no prazo de 05 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub operação 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 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.

10.7 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.

10.8 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.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1 Para execução deste contrato, deverá ser prestada garantia no valor de R$ ....., correspondente ao importe de …... [5% (cinco inteiros por cento)] do valor total do contrato, sob a modalidade ....., nos termos do artigo 96, § 1°, da Lei Federal n° 14.133/21, considerando o prazo previsto no item 4.3.2 do Edital.

11.1.1 Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

11.1.2 A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

11.1.3 A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da Contratada, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante de sua liberação.

11.1.4 A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no artigo 96, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

11.2 A validade da garantia prestada, em seguro-garantia ou fiança bancária, deverá ter validade mínima de …….. (……..) dias (considerar o prazo necessário entre o término da execução contratual e o tempo necessário para o Recebimento Definitivo), além do prazo estimado para encerramento do contrato.

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

11.4 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, ressalvado o disposto no item 11.5 deste contrato.

11.5 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.

11.6 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

11.6.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.6.2 Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

11.6.3 Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.8, observada a legislação que rege a matéria.

11.8 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.9 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.

11.10 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.

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

11.12 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 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

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

11.13.1 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 (art. 137, § 4º, da Lei n. º 14.133, de 2021).

11.13.2 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.

11.14 Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.15 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.

11.16 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.

11.17 O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11.18 A garantia de execução é independente de eventual garantia do serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 Cometer infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

12.1.1. der causa à inexecução parcial do contrato;

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

12.1.3. der causa à inexecução total do contrato

12.1.4. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

12.1.5. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

12.1.6. praticar ato fraudulento na execução do contrato;

12.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

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

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
II. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
III. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”,

"c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV. Multa:

(1) Moratória de 10% (dez por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
(2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de. 10 % a 15 % do valor do Contrato.
(3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 25% a 30% do valor do Contrato.
(4) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 20% a 25% do valor do Contrato.
(5) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 10% a 15% do valor do Contrato.
(6) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 5 % a 10% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

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

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa

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

12.4.2. 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

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, 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.

12.5. 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.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. 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.

12.8. 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 Contrato 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.

12.9. 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.

12.10. 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 14.133/21.

12.11. O atraso na entrega do objeto, superior a ___ dias, autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme disposto no inciso I do art. 137 da Lei 14.133/21.

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:

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

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

13.4 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

13.4.2 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.

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

13.5 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.5.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3 Indenizações e multas.

13.6 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento, para o exercício de 2024, na seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO: Secretaria Municipal de Transporte e Obras Publicas

Reduzido	Órgão	Unidade	Função	Subfunção	Programa	Projeto / Atividade	Elemento
0392	06	002	10	301	0016	1030	4490.51

FONTE DE RECURSO: Recursos Próprios

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas municipais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

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

16.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3 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.

16.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Para eficácia do presente instrumento, a CONTRATANTE divulgará o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), nos termos do art. 94, bem como no respectivo sítio oficial na internet, em atenção ao art. 91, ambos da Lei 14.133/21.

17.2 A CONTRATANTE providenciará também seu extrato de publicação no Jornal Oficial dos Municípios - AMM.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Guarantã do Norte - MT para dirimir quaisquer controvérsias advindas da execução deste Contrato.

18.2. E por estarem de acordo, aceitam o presente instrumento em todos os seus termos, depois de lidos e assinados, as partes firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito legal.

Prefeitura Municipal de Novo Mundo-MT, ___ de _____ de 2024

ANTÔNIO MAFINI

Prefeito Municipal de Novo Mundo/MT

Contratante

_____

Contratada

Testemunhas

1._____

2._____

ANEXO IX

DIVULGAÇÃO DE DADOS

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº._____, sediada no endereço_____, n° _____, ____, telefone/e-mail._____, por intermédio do seu Sócio Proprietário Sr(a)._____, portador(a) da Carteira de Identidade nº. _____- ___/____ e do CPF nº. _____, AFIRMA, em relação ao art. 7º, I, da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

( ) AUTORIZO

( ) NÃO AUTORIZO

O Município de Novo Mundo - MT a divulgar os dados apresentados digitalmente no Site da Prefeitura e/ou Portal de Transparência.

Município/ Estado, Dia /Mês/Ano

ASSINATURA RESPONSAVEL DA EMPRESA

(Carimbo com CNPJ da empresa)

(papel timbrado da empresa)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO 1220240074730

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

YURI MIRANDA CUNHA DE OLIVEIRA — RNP: **1219263028**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** — Registro: **49090**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Rua: **RUA NUNES FREIRE** — Número: **13**

Complemento: — Bairro: **ALTO DA BELA VISTA** — País: **Brasil**

Cidade: **NOVO MUNDO** — UF: **MT** — CEP: **78.528-000**

Contrato: — Celebrado em: **05/04/2024**

Valor: **R$ 1,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
AVENIDA AYRTON SENNA	SETOR I	S/N	LOTE 08, QUADRA 15	NOVO MUNDO	MT	BRA	78.528-000	009º58'32.41'' S 055º09'57.28'' O

Data de Inicio: **05/04/2024** — Previsão Término: **06/06/2024** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Finalidade: **SAÚDE**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Elaboração de orçamento	de imóveis		289,1300	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DO PROJETO ARQUITETONICO, CONSTRUÇÃO UBS PORTE I, MUNICIPIO DE NOVO MUNDO - MT

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

YURI MIRANDA CUNHA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA – MT 49090

Local — Data

Assinado de forma digital por YURI MIRANDA CUNHA DE OLIVEIRA:06059860199
Dados: 2024.04.12 10:39:55 -04'00'

060.598.601-09 - YURI MIRANDA CUNHA DE OLIVEIRA

01.614.517/0001-33 - PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)	
NÃO DESONERADO	
BDI	22,23%
BDI DIFERENCIADO	15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

UBS PORTE I			
1.0	ADMINISTRAÇÃO OBRA	4,39%	64.668,86
2.0	SERVIÇOS INICIAIS	4,32%	63.510,60
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBIBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	0,04%	639,76
EDIFICAÇÃO			
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	1,93%	28.368,82
5.0	FUNDAÇÃO	5,66%	83.369,24
6.0	ESTRUTURA	10,45%	153.726,10
7.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,78%	11.443,75
8.0	ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS	6,39%	93.980,74
9.0	ESQUADRIAS	6,25%	91.955,74
10.0	COBERTURAS	12,66%	186.331,78
11.0	REVESTIMENTO	7,75%	114.059,86
12.0	PISOS	7,14%	105.062,58
13.0	FORRO	2,85%	41.975,82
14.0	PINTURAS	4,01%	59.089,81
15.0	URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS EXTERNOS	0,68%	9.975,70
16.0	ACESSIBILIDADE	1,03%	15.143,58
17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1,20%	17.718,40
ABRIGO DE RESIDUOS			
18.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,07%	1.030,06
19.0	FUNDAÇÃO	0,24%	3.505,59
20.0	ESTRUTURA	0,33%	4.846,51
21.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,04%	570,09
22.0	ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS	0,14%	2.101,97
23.0	ESQUADRIAS	0,36%	5.289,52
24.0	REVESTIMENTO	0,27%	3.991,17
25.0	PISOS	0,03%	490,69
26.0	PINTURAS	0,07%	965,46
27.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%	23,77
COMPLEMENTARES			
28.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	7,36%	108.343,68
29.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,13%	119.641,52
30.0	SPDA	2,85%	41.986,54
31.0	LÓGICA	2,43%	35.742,69
32.0	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	0,15%	2.203,53
	TOTAL GERAL	**100,00%**	**R$ 1.471.753,93**

UM MILHÃO, QUATROCENTOS E SETENTA E UM MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E TRÊS REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
UBS PORTE I								
1.0			**ADMINISTRAÇÃO OBRA**					**64.668,86**
1.1	AMM CIV 001	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	52.907,52	64.668,86	64.668,86
2.0			**SERVIÇOS INICIAIS**					**63.510,60**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,50	312,84	382,38	4.779,75
2.2	AMM CIV 004	PRÓPRIO	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/ RETROESCAVADEIRA (VEGETAÇÃO RASTEIRA) INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - DMT ATÉ 1KM	M2	790,68	2,07	2,53	2.000,42
2.3	104897	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE	M2	8,47	1.039,63	1.270,73	10.763,08
2.4	104900	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRAS, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_01/2024	UN	1,00	9.494,70	11.605,37	11.605,37
2.5	95635	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	222,49	271,94	271,94
2.6	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	149,12	182,26	182,26
2.7	AMM CIV 019	PRÓPRIO	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	2.769,94	3.385,69	3.385,69
2.8	104895	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	M2	12,00	735,47	898,96	10.787,52
2.9	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	107,80	101,92	124,57	13.428,64
2.10	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	92,30	55,90	68,32	6.305,93
3.0			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBIBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS**					**639,76**
3.1	AMM CIV 002	PRÓPRIO	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	UN	1,00	261,71	319,88	319,88
3.2	AMM CIV 003	PRÓPRIO	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	UN	1,00	261,71	319,88	319,88
EDIFICAÇÃO								
4.0			**MOVIMENTO DE TERRA**					**28.368,82**
			SAPATA OU BLOCO					
4.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	141,63	88,26	107,88	15.279,04
4.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	121,18	20,57	25,14	3.046,46
4.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	42,75	5,90	7,21	308,22
			VIGA BALDRAME					
4.4	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	66,22	97,14	118,73	7.862,30
4.5	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	57,23	20,57	25,14	1.438,76
4.6	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	60,20	5,90	7,21	434,04
5.0			**FUNDAÇÃO**					**83.369,24**
			SAPATA					
5.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	42,75	42,65	52,13	2.228,55
5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	17,08	568,18	694,48	11.861,71
5.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	17,08	277,10	338,69	5.784,82
5.4	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	82,80	130,25	159,20	13.181,76
5.5	104917	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	53,80	17,18	20,99	1.129,26
5.6	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	666,40	14,63	17,88	11.915,23
			VIGA BALDRAME					
5.7	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,01	458,47	560,38	1.686,74
5.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	8,99	568,18	694,48	6.243,37
5.9	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,99	277,10	338,69	3.044,82
5.10	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	172,16	70,88	86,63	14.914,22
5.11	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	312,50	16,25	19,86	6.206,25
5.12	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	87,60	14,63	17,88	1.566,28
5.13	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	163,40	18,06	22,07	3.606,23

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
6.0			**ESTRUTURA**					**153.726,10**
			VIGAS					
6.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	14,03	568,18	694,48	9.743,55
6.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	14,03	277,10	338,69	4.751,82
6.3	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	264,43	133,69	163,40	43.207,86
6.4	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,50	15,13	18,49	9,24
6.5	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	562,80	14,49	17,71	9.967,18
6.6	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	62,00	13,07	15,97	990,14
6.7	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	268,30	15,64	19,11	5.127,21
			PILAR					
6.8	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	15,24	1.183,12	1.446,12	22.038,86
6.9	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	318,59	70,56	86,24	27.475,20
6.10	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	943,70	13,07	15,97	15.070,88
6.11	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,70	11,08	13,54	320,89
6.12	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	358,30	15,64	19,11	6.847,11
			LAJE MACIÇA					
6.13	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,53	568,18	694,48	2.451,51
6.14	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,53	277,10	338,69	1.195,57
6.15	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	23,54	44,41	54,28	1.277,75
6.16	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,40	14,66	17,91	25,07
6.17	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	126,00	14,04	17,16	2.162,16
6.18	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	53,00	12,65	15,46	819,38
6.19	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,20	15,17	18,54	244,72
7.0			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**11.443,75**
			VIGA BALDRAME					
7.1	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	172,16	47,97	58,63	10.093,74
			LAJE					
7.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	23,54	46,92	57,35	1.350,01
8.0			**ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS**					**93.980,74**
			ALVENARIA					
8.1	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	759,18	93,52	114,30	86.774,27
			VERGAS E CONTRAVERGAS					
8.2	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	23,73	48,81	59,66	1.415,73
8.3	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	23,73	47,87	58,51	1.388,44
8.4	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	18,20	62,50	76,39	1.390,29
8.5	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	18,20	58,20	71,13	1.294,56
8.6	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	34,80	36,13	44,16	1.536,76
8.7	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,40	61,60	75,29	180,69

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)
NÃO DESONERADO
BDI 22,23%
BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
9.0			**ESQUADRIAS**					**91.955,74**
			CONTRAMARCO					
9.1	94587	SINAPI	CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	87,78	61,68	75,39	6.617,73
			JANELAS EM ALUMÍNIO					
9.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	18,12	660,42	807,23	14.627,00
9.3	AMM CIV 023	PRÓPRIO	JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMINIO 0,93X0,96M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,89	1.306,72	1.597,20	1.421,50
			PASS TROUGH					
9.4	AMM CIV 024	PRÓPRIO	PASS TROUGH - 2 FOLHAS, ENTRADA E SAÍDA COM BALCÃO 40X40	UN	1,00	8.634,10	10.553,46	10.553,46
			PORTAS EM MADEIRA					
9.5	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRAO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	889,00	1.086,62	6.519,72
9.6	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRAO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00	976,68	1.193,79	10.744,11
9.7	AMM CIV 006	PRÓPRIO	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRAO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 - ADAPTADA PARA PNE	UN	3,00	1.213,72	1.483,52	4.450,56
9.8	AMM CIV 007	PRÓPRIO	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRAO POPULAR, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,00	1.014,44	1.239,95	1.239,95
9.9	AMM CIV 025	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA DE ABRIR 1,20X2,10	UN	1,00	1.512,00	1.848,11	1.848,11
9.10	AMM CIV 008	PRÓPRIO	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-OCA 0,90X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UN	2,00	1.262,20	1.542,78	3.085,56
			PORTAS EM AÇO					
9.11	AMM CIV 027	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 1,10 X 2,10M	UN	1,00	850,00	1.038,95	1.038,95
9.12	AMM CIV 028	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 1,20M	UN	2,00	750,00	916,72	1.833,44
			PORTAS EM VIDRO					
9.13	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,00	2.317,76	2.832,99	2.832,99
			FACHADA EM VIDRO COM PORTA					
9.14	AMM CIV 026	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FACHADA EM ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO COM MODULAÇÃO 1,50X1,50M, COM PORTA DE ABRIR DUAS FOLHAS DE 1,50X2,10M - VIDRO 10MM - COM PELICULA FUMÊ - COM DIMENSÃO TOTAL DE 2,50X4,40M	UN	1,00	14.557,15	17.793,20	17.793,20
			PORTÕES E GRADILS					
9.15	AMM CIV 022	PRÓPRIO	PORTAO EM METALON - 2 FOLHAS - PARA VEICULOS, INCLUSIVE 2 BROCAS DE 25CM (0,80M), PINTURA EM FUNDO ANTICORROSIVO (2 DEMAOS) E ESMALTE EM 2 DEMAOS	M2	5,20	434,92	531,60	2.764,32
			FECHADURAS					
9.16	100704	SINAPI	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	UN	1,00	74,62	91,20	91,20
			PEITORIL					
9.17	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	29,33	125,36	153,22	4.493,94
10.0			**COBERTURAS**					**186.331,78**
			ESTRUTURA METÁLICA					
10.1	AMM EST 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA COM UTILIZAÇÃO DE PERFIS EM AÇO ASTM A36, COM FUNDO ATINCORROSIVO (ZARÇÃO)	KG	3.410,49	17,84	21,80	74.348,68
10.2	AMM EST 002	PRÓPRIO	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA	KG	3.410,49	3,75	4,58	15.620,04
10.3	100747	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	573,08	9,55	11,67	6.687,84
10.4	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	24,31	9,63	11,77	286,12
10.5	AMM EST 003	PRÓPRIO	CHUMBADOR PARABOLT - COM PORCA E ARRUELA P/FIXAÇÃO PEÇA ESTRUTURAL ACO/CONCRETO	UN	22,00	15,19	18,56	408,32
			COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA					
10.6	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	309,46	182,03	222,49	68.851,75
			COBERTURA EM TELHA POLICARBONATO					
10.7	AMM CIV 009	PRÓPRIO	COBERTURA EM POLICARBONATO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	M2	15,74	102,25	124,98	1.967,18
			CUMEEIRA					
10.8	AMM CIV 010	PRÓPRIO	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E=0,5MM , INCLUSO ACESSÓRIOS DEFIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	23,73	50,66	61,92	1.469,36
			ACM FACHADA					
10.9	AMM CIV 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM CHAPA DE ACM	M2	23,56	579,66	708,51	16.692,49

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)
NÃO DESONERADO
BDI 22,23%
BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
11.0			**REVESTIMENTO**					**114.059,86**
			PAREDE					
11.1	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	973,70	4,38	5,35	5.209,29
11.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	235,24	7,70	9,41	2.213,60
11.3	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	309,42	6,64	8,11	2.509,39
11.4	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	156,41	36,57	44,69	6.989,96
11.5	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	817,29	37,86	46,27	37.816,00
11.6	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	235,24	52,66	64,36	15.140,04
11.7	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	309,42	39,41	48,17	14.904,76
11.8	AMM CIV 030	PRÓPRIO	REVESTIMENTO PORCELANATO PARA PAREDE, 80 X 80 CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO COM EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2	156,41	153,14	187,18	29.276,82
12.0			**PISOS**					**105.062,58**
12.1	AMM CIV 011	PRÓPRIO	REGULARIZAÇÃO MANUAL	M2	432,29	6,09	7,44	3.216,23
12.2	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	432,29	0,65	0,79	341,50
12.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	249,56	39,85	48,70	12.153,57
12.4	104596	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	18,61	200,38	244,92	4.557,96
12.5	104597	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	M2	82,39	184,44	225,44	18.574,00
12.6	104598	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	148,56	172,17	210,44	31.262,96
12.7	AMM CIV 012	PRÓPRIO	RODAPÉ EM PORCELANATO DE 7CM DE ALTURA DE DIMENSÕES 80X80CM	M	241,83	27,36	33,44	8.086,79
12.8	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	182,73	105,09	128,45	23.471,66
			MEIO-FIO					
12.9	94264	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	36,50	44,08	53,87	1.966,25
12.10	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	29,44	39,79	48,63	1.431,66
13.0			**FORRO**					**41.975,82**
13.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	298,05	77,89	95,20	28.374,36
13.2	96123	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF_08/2023_PS	M	391,86	28,40	34,71	13.601,46
14.0			**PINTURAS**					**59.089,81**
			ESQUADRIAS					
14.1	102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	82,32	14,81	18,10	1.489,99
14.2	100733	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	37,72	10,38	12,68	478,28
			PAREDES					
14.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1361,95	3,22	3,93	5.352,46
14.4	AMM CIV 013	PRÓPRIO	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES	M2	1075,91	17,88	21,85	23.508,63
14.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1075,91	11,65	14,23	15.310,19
			TETO					
14.6	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	298,05	4,10	5,01	1.493,23
14.7	AMM CIV 014	PRÓPRIO	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	298,05	17,65	21,57	6.428,93
14.8	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	298,05	13,81	16,87	5.028,10
15.0			**URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS EXTERNOS**					**9.975,70**
15.1	98520	SINAPI	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M2	324,73	4,79	5,85	1.899,67
15.2	98521	SINAPI	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_05/2018	M2	324,73	0,36	0,44	142,88
15.3	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	324,73	19,99	24,43	7.933,15

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
16.0			**ACESSIBILIDADE**					**15.143,58**
16.1	100865	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	614,73	751,38	751,38
16.2	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	321,92	393,48	3.147,84
16.3	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	342,47	418,60	837,20
16.4	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	356,14	435,30	4.788,30
16.5	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	1.134,22	1.386,35	1.386,35
16.6	AMM CIV 015	PRÓPRIO	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II, REJUNTADO	M2	8,00	199,90	244,33	1.954,64
16.7	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	10,50	177,49	216,94	2.277,87
17.0			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**17.718,40**
17.1	AMM CIV 021	PRÓPRIO	BANCOS PARA JARDIM COM 14 REGUAS DE MADEIRA APARELHADA, SECCAO DE (5 X 2,5)CM E COMPRIMENTO DE 2M, PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCA NOS PES DE FERRO FUNDIDO, ESTES COM 14KG, BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO, INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO, 4 BASES DE CONCRETO DE (15X15X30)CM, E PINTURA NA COR A SER INDICADA	UN	1,00	1.750,20	2.139,26	2.139,26
17.2	AMM CIV 016	PRÓPRIO	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO 0,40 X 0,60 M - FORNCIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	784,21	958,53	958,53
17.3	AMM CIV 017	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA DE GRANITO POLIDO TIPO ANDORINHA	M2	12,63	731,71	894,36	11.295,76
17.4	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	37,24	45,51	1.183,26
17.5	AMM CIV 018	PRÓPRIO	LIMPEZA FINAL (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M2	790,68	0,67	0,81	640,45
17.6	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	249,56	1,97	2,40	598,94
17.7	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	156,41	0,81	0,99	154,84
17.8	99811	SINAPI	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	182,73	3,35	4,09	747,36

ABRIGO DE RESIDUOS

18.0			**MOVIMENTO DE TERRA**					**1.030,06**
			SAPATA OU BLOCO					
18.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	6,60	88,26	107,88	712,00
18.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	5,23	20,57	25,14	131,48
18.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,68	5,90	7,21	12,11
			VIGA BALDRAME					
18.4	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	1,22	97,14	118,73	144,85
18.5	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,86	20,57	25,14	21,62
18.6	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,11	5,90	7,21	8,00
19.0			**FUNDAÇÃO**					**3.505,59**
			SAPATA					
19.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,68	42,65	52,13	87,57
19.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,67	568,18	694,48	465,30
19.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,67	277,10	338,69	226,92
19.4	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	4,16	130,25	159,20	662,27
19.5	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	33,40	14,63	17,88	597,19
			VIGA BALDRAME					
19.6	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,05	458,47	560,38	28,01
19.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,36	568,18	694,48	250,01
19.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,36	277,10	338,69	121,92
19.9	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	7,20	70,88	86,63	623,73
19.10	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15,40	16,25	19,86	305,84
19.11	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,20	18,06	22,07	136,83

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
20.0			**ESTRUTURA**					**4.846,51**
			VIGAS					
20.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,25	568,18	694,48	173,62
20.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,25	277,10	338,69	84,67
20.3	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,40	133,69	163,40	882,36
20.4	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	13,80	14,49	17,71	244,39
20.5	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	6,00	15,64	19,11	114,66
			PILAR					
20.6	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,54	1.183,12	1.446,12	780,90
20.7	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	12,64	70,56	86,24	1.090,07
20.8	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	43,80	13,07	15,97	699,48
20.9	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	14,10	15,64	19,11	269,45
			LAJE MACIÇA					
20.10	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,26	568,18	694,48	180,56
20.11	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,26	277,10	338,69	88,05
20.12	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,58	44,41	54,28	140,04
20.13	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,30	15,17	18,54	98,26
21.0			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**570,09**
			VIGA BALDRAME					
21.1	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	7,20	47,97	58,63	422,13
			LAJE					
21.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	2,58	46,92	57,35	147,96
22.0			**ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS**					**2.101,97**
			ALVENARIA					
22.1	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	18,39	93,52	114,30	2.101,97
23.0			**ESQUADRIAS**					**5.289,52**
			PORTAS EM ALUMINIO					
23.1	AMM CIV 029	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 2,10M - COM VISOR EM TELA MILIMÉTRICA - 0,60 X 0,80M - ABRIGO DE RESIDUOS	UN	2,00	1.983,99	2.425,03	4.850,06
			FECHADURAS					
23.2	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	179,77	219,73	439,46
24.0			**REVESTIMENTO**					**3.991,17**
			PAREDE					
24.1	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	20,90	4,38	5,35	111,81
24.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3,76	7,70	9,41	35,38
24.3	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	12,12	6,64	8,11	98,29
24.4	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	18,20	36,57	44,69	813,35
24.5	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2,70	37,86	46,27	124,92
24.6	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	3,76	52,66	64,36	241,99
24.7	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	12,12	39,41	48,17	583,82
24.8	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	18,20	89,08	108,88	1.981,61

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)
NÃO DESONERADO
BDI 22,23%
BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
25.0			**PISOS**					**490,69**
25.1	AMM CIV 011	PRÓPRIO	REGULARIZAÇÃO MANUAL	M2	2,40	6,09	7,44	17,85
25.2	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	2,40	0,65	0,79	1,89
25.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	2,40	39,85	48,70	116,88
25.4	87255	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	2,40	120,70	147,53	354,07
26.0			**PINTURAS**					**965,46**
			PAREDES					
26.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	18,58	3,22	3,93	73,01
26.2	AMM CIV 013	PRÓPRIO	EMASSAMENTO DE SUPERFICIE, COM APLICAÇAO DE 01 DEMAO DE MASSA ACRILICA, LIXAMENTO E RETOQUES	M2	17,39	17,88	21,85	379,97
26.3	88489	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇAO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_04/2023	M2	17,39	11,65	14,23	247,45
			TETO					
26.4	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	6,10	4,10	5,01	30,56
26.5	AMM CIV 014	PRÓPRIO	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	6,10	17,65	21,57	131,57
26.6	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,10	13,81	16,87	102,90
27.0			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**23,77**
27.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	2,40	1,97	2,40	5,76
27.2	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	18,20	0,81	0,99	18,01
			COMPLEMENTARES					
28.0			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**108.343,68**
			INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA					
			ALIMENTAÇÃO					
28.1	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	149,12	182,26	182,26
28.2	95636	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 25 (1) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	323,87	395,86	395,86
28.3	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	19,80	24,20	96,80
28.4	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	25,59	31,27	93,81
28.5	94707	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	59,99	73,32	293,28
28.6	102609	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	1.097,74	1.341,76	2.683,52
28.7	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	9,69	11,84	11,84
28.8	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	2,00	15,15	18,51	37,02
28.9	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	5,13	6,27	62,70
28.10	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	11,09	13,55	13,55
28.11	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	70,32	85,95	171,90
28.12	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	40,27	49,22	49,22
28.13	AMM HID 007	PRÓPRIO	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	87,14	106,51	319,53
28.14	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	11,38	13,90	41,70
28.15	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	21,92	11,51	14,06	308,19
			TUBULAÇÃO - PVC SOLDÁVEL MARROM					
28.16	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,19	19,00	23,22	74,07
28.17	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	89,85	21,93	26,80	2.407,98
28.18	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,85	30,07	36,75	251,73
28.19	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	22,90	16,68	20,38	466,70
28.20	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	44,88	26,69	32,62	1.463,98
			CONEXÕES - PVC SOLDÁVEL MARROM					
28.21	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	34,00	6,28	7,67	260,78
28.22	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	9,88	12,07	217,26
28.23	103947	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	6,00	7,33	7,33
28.24	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	8,00	14,18	17,33	138,64
28.25	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	9,11	11,13	33,39

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
28.26	103968	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	15,50	18,94	170,46
28.27	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	11,07	13,53	81,18
28.28	89507	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	42,80	52,31	523,10
28.29	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	12,16	14,86	14,86
28.30	89374	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	9,44	11,53	23,06
28.31	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	23,00	12,15	14,85	341,55
28.32	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	23,00	12,15	14,85	341,55
28.33	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	1,00	15,15	18,51	18,51
28.34	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	7,53	9,20	9,20
28.35	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	42,00	8,97	10,96	460,32
28.36	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	12,35	15,09	90,54
28.37	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	13,57	16,58	116,06
28.38	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	38,00	46,44	185,76
28.39	89381	SINAPI	LUVA 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	2,00	11,57	14,14	28,28
28.40	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	18,76	22,93	229,30
28.41	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	4,00	19,04	23,27	93,08
28.42	89393	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	10,45	12,77	12,77
28.43	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	12,39	15,14	60,56
28.44	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	17,25	21,08	42,16
28.45	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	44,20	54,02	594,22
			REGISTROS E VÁLVULAS					
28.46	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	124,29	151,91	911,46
28.47	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	16,00	70,32	85,95	1.375,20
28.48	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	66,91	81,78	163,56
28.49	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	35,85	43,81	131,43
28.50	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	92,55	113,12	452,48
28.51	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	193,19	236,13	1.416,78
			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
28.52	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	784,87	959,34	4.796,70
28.53	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5,00	44,93	54,91	274,55
28.54	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	317,44	388,00	2.716,00
28.55	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	140,79	172,08	1.204,56
28.56	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	14,85	18,15	127,05
28.57	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	148,81	181,89	2.000,79
28.58	AMM HID 001	PRÓPRIO	LAVATORIO DE CANTO EM LOUÇA BRANCA SUSPENSO - INCLUSO SIFÃO CROMADO, VÁLVULA EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM AÇO INOX 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	544,12	665,07	1.995,21
28.59	AMM HID 002	PRÓPRIO	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA PRESSAO BICA BAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	183,19	223,91	3.134,74
28.60	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	12,80	15,64	218,96
28.61	86920	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	813,05	993,79	993,79
28.62	AMM HID 007	PRÓPRIO	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	87,14	106,51	106,51
28.63	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	104,24	127,41	254,82
28.64	AMM HID 006	PRÓPRIO	PIA DE DESPEJO / EXPURGO - ACIONAMENTO VÁLVULA DESCARGA (VÁLVULA NÃO INCLUSA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	3.253,58	3.976,85	3.976,85
28.65	AMM HID 009	PRÓPRIO	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	74,09	90,56	1.630,08

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)
NÃO DESONERADO
BDI 22,23%
BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
28.66	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	66,49	81,27	1.462,86
28.67	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	40,83	49,90	249,50
			INSTALAÇÕES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO					
			TUBULAÇÃO - PVC BRANCO - SÉRIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL					
28.68	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	38,87	19,86	24,27	943,37
28.69	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	137,83	25,09	30,66	4.225,86
28.70	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,60	31,24	38,18	22,90
28.71	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	93,93	34,94	42,70	4.010,81
			CONEXÕES - PVC BRANCO - SÉRIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL					
28.72	104357	SINAPI	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	17,88	21,85	43,70
28.73	89728	SINAPI	CURVA CURTA 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	23,00	12,39	15,14	348,22
28.74	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	39,76	48,59	291,54
28.75	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	19,00	9,96	12,17	231,23
28.76	89732	SINAPI	JOELHO 45 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	12,00	14,86	18,16	217,92
28.77	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	1,00	9,75	11,91	11,91
28.78	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	26,00	9,75	11,91	309,66
28.79	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	50,00	14,20	17,35	867,50
28.80	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	2,00	26,17	31,98	63,96
28.81	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	1,00	31,97	39,07	39,07
28.82	104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	44,87	54,84	54,84
28.83	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, 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	80,00	8,77	10,71	856,80
28.84	89817	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	13,39	16,36	16,36
28.85	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, 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	12,00	16,96	20,73	248,76
28.86	AMM HID 003	PRÓPRIO	REDUCAO EXCENTRICA PVC RIGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO DN 75 X 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	18,93	23,13	23,13
28.87	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	17,00	10,23	12,50	212,50
28.88	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	21,00	22,88	27,96	587,16
28.89	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	3,00	40,97	50,07	150,21
			ACESSÓRIOS					
28.90	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15,00	47,25	57,75	866,25
28.91	104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, 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	7,00	77,24	94,41	660,87
28.92	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	17,77	21,72	43,44
			ESTRUTURAS DE PASSAGEM/INSPEÇÃO					
28.93	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	13,00	592,31	723,98	9.411,74
			SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES					
28.94	98067	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	6.683,23	8.168,91	8.168,91
28.95	98073	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	6.611,84	8.081,65	8.081,65
28.96	AMM HID 008	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE UNIDADE DE DISPOSIÇÃO FINAL DE EFLUENTES - SUMIDOURO - DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO	UN	1,00	10.659,35	13.028,92	13.028,92
			INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL					
			TUBOS					
28.97	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	2,93	24,10	29,45	86,28

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)
NÃO DESONERADO
BDI 22,23%
BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
28.98	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	28,89	45,05	55,06	1.590,68
			CONEXÕES - PVC BRANCO SÉRIE R - ÁGUA PLUVIAL					
28.99	89583	SINAPI	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	39,22	47,93	143,79
28.100	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	17,00	41,03	50,15	852,55
28.101	89554	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	17,00	26,80	32,75	556,75
			ACESSÓRIOS					
28.102	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	42,03	97,79	119,52	5.023,42
28.103	AMM HID 004	PRÓPRIO	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO, DN 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	41,61	50,85	50,85
28.104	AMM HID 005	PRÓPRIO	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO, DN 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	47,87	58,51	409,57
28.105	91187	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	M	5,00	22,80	27,86	139,30
			DRENO AR CONDICIONADO					
			TUBULAÇÃO - PVC MARROM SOLDÁVEL					
28.106	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	83,34	15,96	19,50	1.625,13
			CONEXÕES E ACESSÓRIOS					
28.107	AMM HID 010	PRÓPRIO	CAIXA DE PRÉ-INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	38,88	47,52	47,52
28.108	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	7,70	9,41	47,05
28.109	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	36,00	6,98	8,53	307,08
28.110	89381	SINAPI	LUVA 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	22,00	11,57	14,14	311,08
29.0			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**119.641,52**
29.1	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	875,00	3,95	4,82	4.217,50
29.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2306,00	6,09	7,44	17.156,64
29.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35,00	8,49	10,37	362,95
29.4	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	68,00	15,00	18,33	1.246,44
29.5	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	72,00	69,22	84,60	6.091,20
29.6	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16,00	34,49	42,15	674,40
29.7	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	28,20	34,46	620,28
29.8	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	42,99	52,54	577,94
29.9	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17,00	42,68	52,16	886,72
29.10	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	44,75	54,69	109,38
29.11	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	33,24	40,62	568,68
29.12	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	53,07	64,86	2.594,40
29.13	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	57,21	69,92	139,84
29.14	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	29,59	36,16	831,68
29.15	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	31,66	38,69	116,07
29.16	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	45,72	55,88	670,56
29.17	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	11,60	14,17	99,19
29.18	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	21,00	12,87	15,73	330,33
29.19	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,87	15,73	31,46
29.20	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	53,44	65,31	587,79
29.21	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	55,97	68,41	478,87
29.22	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	82,63	100,99	201,98
29.23	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	91,65	112,02	224,04
29.24	AMM ELE 024	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,00	380,18	464,69	464,69
29.25	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	76,00	17,93	21,91	1.665,16
29.26	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	30,15	36,85	847,55
29.27	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	85,00	17,56	21,46	1.824,10

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)	
NÃO DESONERADO	
BDI	22,23%
BDI DIFERENCIADO	15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I — **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
29.28	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	38,00	11,38	13,90	528,20
29.29	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	105,00	9,38	11,46	1.203,30
29.30	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	230,00	11,25	13,75	3.162,50
29.31	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24,00	15,29	18,68	448,32
29.32	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,00	19,25	23,52	352,80
29.33	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	99,00	14,07	17,19	1.701,81
29.34	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	11,00	18,11	22,13	243,43
29.35	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	22,02	26,91	80,73
29.36	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	80,00	13,21	16,14	1.291,20
29.37	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	16,52	20,19	20,19
29.38	91896	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	18,98	23,19	46,38
29.39	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	160,00	8,04	9,82	1.571,20
29.40	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	9,71	11,86	35,58
29.41	91877	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	12,05	14,72	29,44
29.42	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10,00	36,58	44,71	447,10
29.43	95802	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	6,00	45,43	55,52	333,12
29.44	95803	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2,00	66,42	81,18	162,36
29.45	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	112,51	137,52	550,08
29.46	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	113,00	7,70	9,41	1.063,33
29.47	103288	SINAPI	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021	UN	14,00	14,37	17,56	245,84
29.48	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	19,00	11,19	13,67	259,73
29.49	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	3,00	274,57	335,60	1.006,80
29.50	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,85	80,38	98,24	279,98
29.51	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2,85	23,57	28,80	82,08
29.52	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00	75,74	92,57	277,71
29.53	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	51,44	62,87	62,87
29.54	96563	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 800 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 85 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	4,00	57,01	69,68	278,72
29.55	104751	SINAPI	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00	21,45	26,21	78,63
			COMPOSIÇÕES ELÉTRICA					
29.56	AMM ELE 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	12,00	101,30	123,81	1.485,72
29.57	AMM ELE 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ENERGIA (20X20CM)	UN	3,00	35,24	43,07	129,21
29.58	AMM ELE 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	170,38	208,25	208,25
29.59	AMM ELE 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA TIPO D 3/4" C/ PARAFUSO"	UN	154,00	8,72	10,65	1.640,10
29.60	AMM ELE 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	16,00	9,04	11,04	176,64
29.61	AMM ELE 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	10,00	10,66	13,02	130,20
29.62	AMM ELE 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	UN	6,00	56,74	69,35	416,10
29.63	AMM ELE 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	UN	2,00	69,89	85,42	170,84
29.64	AMM ELE 009	PRÓPRIO	ARAME DE AÇO GALVANIZADO No. 12 BWG	M	150,00	3,11	3,80	570,00
29.65	AMM ELE 010	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA CATEGORIA "T5" (ENERGISA)	UN	1,00	12.929,70	15.803,97	15.803,97
29.66	AMM ELE 011	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	10,00	2,18	2,66	26,60
29.67	AMM ELE 012	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	2,60	3,17	25,36
29.68	AMM ELE 013	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PLAFON DE LED QUADRADA EMBUTIR , BRANCO FRIO,POTÊNCIA 24W ; BIVOLT;FLUXO LUMINOSO (lm) 3360lm;TEMPERATURA DA COR Branco Frio 3000K - 6000K;ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)>70;BIVOLT	UN	12,00	59,86	73,16	877,92
29.69	AMM ELE 023	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PLAFON DE LED QUADRADA EMBUTIR , BRANCO FRIO,POTÊNCIA 48W ; BIVOLT;FLUXO LUMINOSO (lm) 6720lm;TEMPERATURA DA COR Branco Frio 3000K - 6000K;ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)>70;BIVOLT	UN	64,00	295,62	361,33	23.125,12
29.70	AMM ELE 014	PRÓPRIO	MURETA MEDIÇÃO ALVEN. 1 1/2 V.(35CM) REBOC.C/PINTURA ACRIL. E LAJE CONC. 20MPA MALHA 8.0MM CADA 10CM REVEST.C/ARGAMASSA 1:3 C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	3,00	617,30	754,52	2.263,56
29.71	AMM ELE 015	PRÓPRIO	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	8,00	41,37	50,56	404,48

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)
NÃO DESONERADO
BDI 22,23%
BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
29.72	AMM ELE 016	PRÓPRIO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00	13,87	16,95	169,50
29.73	AMM ELE 017	PRÓPRIO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00	13,75	16,80	168,00
29.74	AMM ELE 018	PRÓPRIO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	15,62	19,09	38,18
29.75	AMM ELE 019	PRÓPRIO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	19,07	23,30	186,40
29.76	AMM ELE 020	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA *42* DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	1.714,00	2.095,02	2.095,02
29.77	AMM ELE 021	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	1.579,51	1.930,63	1.930,63
29.78	AMM ELE 022	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TIPO SOBREPOR COM 70 POSIÇÕES, BARRAMENTO PRINCIPAL 225A, NEUTRO E TERRA - NORMA DIN	UN	1,00	2.378,31	2.907,00	2.907,00
29.79	AMM LOG 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"	UN	8,00	12,13	14,82	118,56
29.80	AMM LOG 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	12,00	5,93	7,24	86,88
29.81	AMM LOG 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1.1/4"	UN	4,00	9,73	11,89	47,56
29.82	AMM LOG 022	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #200 X 100MM	M	30,00	77,49	94,71	2.841,30
29.83	AMM LOG 023	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 200 X 100MM	UN	10,00	19,09	23,33	233,30
29.84	AMM LOG 024	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE VERTICAL 200 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA	UN	20,00	20,89	25,53	510,60
29.85	AMM LOG 025	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	4,00	101,29	123,80	495,20
29.86	AMM LOG 026	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE INVERSÃO 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	3,00	62,47	76,35	229,05
29.87	AMM LOG 027	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VERGALHÃO ROSCA TOTAL 5/16" (TIRANTE)	M	20,00	18,76	22,93	458,60
29.88	AMM LOG 028	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA ZZ	UN	20,00	8,53	10,42	208,40
30.0			**SPDA**					**41.986,54**
30.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	3,00	50,02	61,13	183,39
30.2	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	39,00	18,11	22,13	863,07
30.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	26,00	75,74	92,57	2.406,82
30.4	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	13,00	51,44	62,87	817,31
30.5	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	269,00	64,68	79,05	21.264,45
30.6	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	114,00	51,59	63,05	7.187,70
30.7	104751	SINAPI	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	13,00	21,45	26,21	340,73
30.8	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	26,00	15,10	18,45	479,70
30.9	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	17,10	80,38	98,24	1.679,90
30.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	17,10	23,57	28,80	492,48
			COMPOSIÇÕES SPDA					
30.11	AMM SPDA 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1,00	571,46	698,49	698,49
30.12	AMM SPDA 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	13,00	28,97	35,41	460,33
30.13	AMM SPDA 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UN	13,00	39,96	48,84	634,92
30.14	AMM SPDA 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	26,00	43,50	53,17	1.382,42
30.15	AMM SPDA 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²- CABO 35mm²	UN	21,00	24,85	30,37	637,77
30.16	AMM SPDA 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	52,00	9,04	11,04	574,08
30.17	AMM SPDA 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM	UN	203,00	1,59	1,94	393,82
30.18	AMM SPDA 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO 35MM²	UN	159,00	5,22	6,38	1.014,42
30.19	AMM SPDA 009	PRÓPRIO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	18,71	22,86	22,86
30.20	AMM SPDA 010	PRÓPRIO	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	22,00	16,81	20,54	451,88
31.0			**LÓGICA**					**35.742,69**
31.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	11,00	43,94	53,70	590,70
31.2	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	610,00	8,24	10,07	6.142,70
31.3	98304	SINAPI	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	3.336,69	4.078,43	4.078,43
31.4	98306	SINAPI	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	58,82	71,89	143,78
31.5	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	9,00	45,37	55,45	499,05
31.6	101795	SINAPI	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	1,00	595,35	727,69	727,69
31.7	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	373,90	457,01	457,01
31.8	98267	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	25,00	10,78	13,17	329,25
31.9	98400	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	16,00	13,11	16,02	256,32
31.10	100561	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	229,04	279,95	279,95

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

BDI DIFERENCIADO 15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
31.11	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	142,29	173,92	173,92
31.12	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	15,29	18,68	56,04
31.13	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	18,11	22,13	66,39
31.14	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	56,00	11,25	13,75	770,00
31.15	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	136,00	14,07	17,19	2.337,84
31.16	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	16,52	20,19	60,57
31.17	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17,00	13,21	16,14	274,38
31.18	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	9,71	11,86	35,58
31.19	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	37,00	8,04	9,82	363,34
31.20	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	5,00	50,60	61,84	309,20
31.21	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10,00	36,58	44,71	447,10
31.22	95802	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00	45,43	55,52	222,08
31.23	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,00	9,38	11,46	91,68
31.24	92867	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	29,39	35,92	71,84
31.25	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	16,80	20,53	184,77
31.26	92869	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	10,62	12,98	103,84
31.27	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	147,00	7,70	9,41	1.383,27
31.28	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	16,00	7,85	9,59	153,44
31.29	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,40	80,38	98,24	235,77
31.30	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2,40	23,57	28,80	69,12
			COMPOSIÇÕES LÓGICA					
31.31	AMM LOG 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO PARA CAIXA 4X2" COM DUAS SAIDAS RJ45 (FEMEA), CAT 6	UN	8,00	6,73	8,22	65,76
31.32	AMM LOG 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	16,00	36,61	44,74	715,84
31.33	AMM LOG 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	27,00	8,09	9,88	266,76
31.34	AMM LOG 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	29,00	33,58	41,04	1.190,16
31.35	AMM LOG 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,00	12,13	14,82	14,82
31.36	AMM LOG 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	7,00	5,93	7,24	50,68
31.37	AMM LOG 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE COM UNIDADE DE VENTILAÇÃO, COM 12U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	904,13	1.105,11	1.105,11
31.38	AMM LOG 009	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 48P 10/100/1000	UN	1,00	4.313,02	5.271,80	5.271,80
31.39	AMM LOG 010	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PAINEL 30 POSIÇÕES RJ45, CAT 6.	UN	1,00	412,33	503,99	503,99
31.40	AMM LOG 011	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL TELEFONICA PABX, CAPACIDADE DE 2 LINHAS E 8 RAMAIS	UN	1,00	1.792,12	2.190,50	2.190,50
31.41	AMM LOG 012	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADOS	UN	1,00	45,44	55,54	55,54
31.42	AMM LOG 013	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RÉGUA DE TOMADAS PARA RACK - 8 TOMADAS 2P+T 10A - 1U	UN	1,00	119,56	146,13	146,13
31.43	AMM LOG 014	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #100 X 50mm	M	35,00	41,15	50,29	1.760,15
31.44	AMM LOG 015	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE Tê HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #100 X 50MM	UN	2,00	41,41	50,61	101,22
31.45	AMM LOG 016	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE Tê VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50mm	UN	1,00	49,19	60,12	60,12
31.46	AMM LOG 017	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA INTERNA PARA ELETROCLHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 X 3000mm	UN	11,00	13,72	16,76	184,36
31.47	AMM LOG 018	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 3000mm	UN	2,00	19,85	24,26	48,52
31.48	AMM LOG 019	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA #100 X 50 mm	UN	20,00	14,08	17,20	344,00
31.49	AMM LOG 020	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA #100 X 50MM	UN	1,00	27,43	33,52	33,52
31.50	AMM LOG 021	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DE #100 X 50MM	UN	1,00	42,27	51,66	51,66
31.51	AMM LOG 027	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VERGALHÃO ROSCA TOTAL 5/16" (TIRANTE)	M	20,00	18,76	22,93	458,60
31.52	AMM LOG 028	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA ZZ	UN	20,00	8,53	10,42	208,40

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)	
NÃO DESONERADO	
BDI	22,23%
BDI DIFERENCIADO	15,28%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I — **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT — **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R$)	PREÇO BDI. (R$)	PREÇO FINAL (R$)
32.0			**PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**					**2.203,53**
			PREVENTIVOS DE INCÊNDIO					
32.1	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	3,00	44,28	54,12	162,36
32.2	AMM INC 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	3,00	14,76	18,04	54,12
32.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	17,00	17,19	21,01	357,17
32.4	AMM INC 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO M1	UN	1,00	37,43	45,75	45,75
32.5	AMM INC 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	17,00	21,96	26,84	456,28
32.6	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	3,00	307,58	375,95	1.127,85

R$ 1.471.753,93

UM MILHÃO, QUATROCENTOS E SETENTA E UM MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E TRÊS REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MÃO DE OBRA				
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	61,24	36.744,00
100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	29,71	2.139,12
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	116,87	14.024,40
				Total	**R$ 52.907,52**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
COMPONENTES	UN	CÁLCULO
MATERIAL		
MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		4HR*5DIAS*4SEMANAS*8MESES
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		1HR*3DIAS*4SEMANAS*8MESES
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		1HR*5DIAS*4SEMANAS*8MESES

AMM CIV 002	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
91028	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	H	3,0708	3,95	12,12
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,2832	20,32	249,59
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA AGETOP CIVIL - ABRIL/2022 - CÓDIGO: 030114				**Total**	**R$ 261,71**

AMM CIV 003	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
91028	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	H	3,0708	3,95	12,12
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,2832	20,32	249,59
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA AGETOP CIVIL - ABRIL/2022 - CÓDIGO: 030116				**Total**	**R$ 261,71**

AMM CIV 004	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/ RETROESCAVADEIRA (VEGETAÇÃO RASTEIRA) INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - DMT ATÉ 1KM				M2
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	EQUIPAMENTO				
53792	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,012	102,93	1,23
53858	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,0047	46,45	0,21
53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,003	51,86	0,15
	EQUIPAMENTO				
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	29,84	0,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	20,32	0,40
****COMPOSIÇÃO BASEADA NO ORSE, CÓD. 09937 - (SETEMBRO/2023)				**Total**	**R$ 2,07**

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM CHAPA DE ACM				M2
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
COTAÇÃO	PARAFUSO AUTOBROCANTE 12X38MM COM ARRUELA DE VEDAÇÃO	UN	6,2725	0,55	3,44
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	1,5054	59,60	89,72
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	2,12495	23,04	48,95
44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	M	1,2750	0,68	0,86
COTAÇÃO	PLACA EM ACM (POR M2)	M2	1,3000	60,33	78,42
592	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 3,17 MM (1/8") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,408 KG/M	KG	2,4835	31,34	77,83
	MÃO DE OBRA				
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,51750	25,40	63,94
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,06990	21,50	216,50

*COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA CPOS (MAIO/2023), CÓDIGO21.03.151

TOTAL R$ 579,66

COTAÇÃO	PARAFUSO AUTOBROCANTE 12X38MM COM ARRUELA DE VEDAÇÃO				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
19/02/2024	TONINHO PARAFUSOS	0,27	02.900.216/0001-39	(65)3027-1606	VALMIR
16/02/2024	OESTE FERRAGENS	0,58	02.113.503/0001-07	(65) 3661-6498	THYAGO
20/02/2024	MS PARAFUSOS	0,55	39.456.376/0001-40	(65) 363-4454	ROSE
	VALOR ACATADO MEDIANA	**0,55**			

COTAÇÃO	PLACA EM ACM 1,22 M X 5,00 M				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
16/02/2024	UNITRAMA	368,04	15.502.632/0005-54	(65) 3023-9727	JORGIANE
19/02/2024	SERILON	340,00	04.143.008/0043-17	(41) 4009-0800	ANGELA
16/02/2024	BRASLUM	380,00	20.133.808/0001-54	(65) 3622-2433	RAFAEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**368,04**			

COTAÇÃO	PLACA EM ACM (POR M2)				M2
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
16/02/2024	UNITRAMA	60,33	15.502.632/0005-54	(65) 3023-9727	JORGIANE
19/02/2024	SERILON	55,73	04.143.008/0043-17	(41) 4009-0800	ANGELA
16/02/2024	BRASLUM	62,29	20.133.808/0001-54	(65) 3622-2433	RAFAEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**60,33**			

AMM CIV 006	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 - ADAPTADA PARA PNE				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,000	441,38	441,38
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,000	338,60	338,60
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,000	107,86	107,86
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10,200	8,71	88,84
COMP 01	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - LARGURA 40CM	UN	1,000	237,04	237,04

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI, CÓDIGO 91315 - (NOVEMBRO/2023) (PORTA) E ADICIONADO A COMP 01 PARA A BARRA DE APOIO

Total R$ 1.213,72

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

COMP 01	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - LARGURA 40CM				UN
SINAPI/SINFRA ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6,00	17,64	105,84
COTAÇÃO	BARRA DE APOIO RETA, COMPRIMENTO 40CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1,00	100,90	100,90
	MÃO DE OBRA				
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9485	25,55	24,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2988	20,32	6,07
Total					**R$ 237,04**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI CÓD 100874 - (NOVEMBRO/2023) FOI ALTERADO A BARRA PARA 40 CM CONFORME NORMA

COTAÇÃO	BARRA DE APOIO RETA, COMPRIMENTO 40CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
13/03/2024	BEIRA RIO	100,90	20.939.127/0001-88	(65) 3028-3000	GRAZIELLY
13/03/2024	COLUNA	85,00	11.598.282/0004-30	(65) 3028-7036	ANAMEIRE
14/03/2024	SHOP10	101,90	07.140.276/0002-03	(65) 3028-3232	FABIANO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**100,90**			

AMM CIV 007	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015				UN
SINAPI ou Cot. De	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos**	**Custos**
	MATERIAIS				
COMP 01	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,00	460,14	460,14
COMP 02	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	UN	1,00	348,01	348,01
COMP 03	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 100X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	M	10,20	9,65	98,43
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	107,86	107,86
Total					**R$ 1.014,44**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI, (NOVEMBRO/2023) - CÓDIGO 91315

COMP 01	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
2432	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	3,00	17,95	53,85
4982	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	1,00	340,77	340,77
11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,80	0,08	1,58
	MÃO DE OBRA				
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,864	24,15	45,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,932	20,32	18,93
Total					**R$ 460,14**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI, (NOVEMBRO/2023) - CÓDIGO 90823. CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO ABAIXO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 100X210CM			
MATERIAIS E SERVIÇOS ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM (90819)		MATERIAIS E SERVIÇOS ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA	
M2 (120*210)	18900	**M2 (100*210)**	21000
PEDREIRO	1,678	PEDREIRO	1,864
SERVENTE	0,839	PEDREIRO	0,932

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

COMP 02	**BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,222	18,29	4,06
7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	0,185	14,83	2,74
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,024	725,31	17,40
91287	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	UN	1,000	248,65	248,65
	MÃO DE OBRA				
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,613	24,15	14,80
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,513	25,62	38,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,063	20,32	21,60
				Total R$	**348,01**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI, (NOVEMBRO/2023) - CÓDIGO 91292,CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO ABAIXO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 100X210CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM			
MATERIAIS E SERVIÇOS ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM (90819)		MATERIAIS E SERVIÇOS ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA	
M2 (120*210)	18900	**M2 (100*210)**	21000
PREGO	0,2	PREGO	0,222
TINTA ASFALTICA	0,1671	TINTA ASFALTICA	0,185
ARGAMASSA	0,0223	ARGAMASSA	0,024
CARPINTEIRO	0,552	CARPINTEIRO	0,613
PEDREIRO	1,362	PEDREIRO	1,513
SERVENTE	0,957	SERVENTE	1,063

COMP 03	**ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 100X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P**				**M**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
20007	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,292	5,39	6,96
39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,00666	20,59	0,13
	MÃO DE OBRA				
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075	24,15	1,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	20,32	0,75
				Total R$	**9,65**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI, (NOVEMBRO/2023) - CÓDIGO 100660 ,CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO ABAIXO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 100X210CM FIXADO COM PREGOS			
MATERIAIS E SERVIÇOS ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM		MATERIAIS E SERVIÇOS ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA	
M2 (90*210)	18900	**M2 (100*210)**	21000
GUARNIÇÃO	1,163	GUARNIÇÃO	1,292
PREGO 18 X 27	0,006	PREGO 18 X 27	0,00666
CARPINTEIRO	0,068	CARPINTEIRO	0,075
SERVENTE	0,034	SERVENTE	0,037

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 008	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,90X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
10556	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	1,00	328,39	328,39
38179	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, PARA PORTA DE CORRER, EM ZAMAC COM CHAPA DE ACO, ROLAMENTO INTERNO BLINDADO DE ACO REVESTIDO EM NYLON	UN	2,00	53,08	106,16
11552	PERFIL U DE ABAS IGUAIS, EM ALUMINIO, 1/2" (1,27 X 1,27 CM), PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	M	1,80	8,21	14,77
38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UN	0,10	40,45	4,04
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,021	145,00	3,04
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,30	0,82	2,70
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,05	18,31	0,91
43612	FECHADRUA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER EXTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	1,00	106,99	106,99
11581	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	M	1,80	23,54	42,37
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	338,60	338,60
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,00	20,32	142,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	25,62	51,24
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	24,15	120,75

**COMPOSIÇÃO BASEADA NO ORSE, CÓD. 8204 - (NOVEMBRO/2023)

Total R$ 1.262,20

COEFICIENTE ESPUMA EXPANSIVA

1 L -------- 1000ML

0,05--------X --> X=50ML

1

UNID ------ 500ML

X------50ML ---> X=0,1 UNIDADE

AMM CIV 009	COBERTURA EM POLICARBONATO, INCLUSIVE FIXAÇÃO				M2
SINAPI ou Cot. De	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos**	**Custos**
	MATERIAL				
1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	1,27	0,26	0,33
4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	1,27	3,97	5,04
COTAÇÃO	TELHA DE POLICARBONATO NA COR FUMÊ E = 6MM - 2,10X6,00M - FRETE	M2	1,275	70,95	90,46
	EQUIPAMENTO				
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,005	22,43	0,11
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0069	21,33	0,14
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,62	3,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	20,32	2,33

COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI CÓD 94449 - (NOVEMBRO/2023) - FOI ALTERADO O INSUMO 7184 PARA TELHA POLICARBONATO.

TOTAL R$ 102,25

COTAÇÃO	TELHA DE POLICARBONATO NA COR FUMÊ E = 6MM - 2,10x6,00m				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
05/03/2024	COBERCHAPAS	575,45	11.168.469/0001-50	(16) 99280-1289	coberchapas.com.br
05/03/2024	LOJA DA POLI	699,00	25.369.020/0001-65	(47) 3271-5355	lojadopoli.commercesuite.com.br
05/03/2024	BOLD	699,00	04.626.152/0001-55	(47) 3274-6545	loja.bold.net

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

COTAÇÃO	TELHA DE POLICARBONATO NA COR FUMÊ E = 6MM - 2,10X6,00M - FRETE				M2
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
05/03/2024	COBERCHAPAS	99,50	11.168.469/0001-50	(16) 99280-1289	coberchapas.com.br
05/03/2024	LOJA DA POLI	390,00	25.369.020/0001-65	(47) 3271-5355	lojadopoli.commercesuite.com.br
05/03/2024	BOLD	195,00	04.626.152/0001-55	(47) 3274-6545	loja.bold.net
	VALOR ACATADO MEDIANA	**195,00**			

COTAÇÃO	TELHA DE POLICARBONATO NA COR FUMÊ E = 6MM 2,10X6,00M - TOTAL COM FRETE				M2
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
05/03/2024	COBERCHAPAS	674,95	11.168.469/0001-50	(16) 99280-1289	coberchapas.com.br
05/03/2024	LOJA DA POLI	1.089,00	25.369.020/0001-65	(47) 3271-5355	lojadopoli.commercesuite.com.br
05/03/2024	BOLD	894,00	04.626.152/0001-55	(47) 3274-6545	loja.bold.net
	VALOR ACATADO MEDIANA	**894,00**			

COTAÇÃO	TELHA DE POLICARBONATO NA COR FUMÊ E = 6MM - 2,10X6,00M				M2
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
05/03/2024	COBERCHAPAS	53,57	11.168.469/0001-50	(16) 99280-1289	coberchapas.com.br
05/03/2024	LOJA DA POLI	86,43	25.369.020/0001-65	(47) 3271-5355	lojadopoli.commercesuite.com.br
05/03/2024	BOLD	70,95	04.626.152/0001-55	(47) 3274-6545	loja.bold.net
	VALOR ACATADO MEDIANA	**70,95**			

AMM CIV 010	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E=0,5MM , INCLUSO ACESSÓRIOS DEFIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019				M
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40 EM AÇO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMÍNIO (GALVALUME) SEM PINTURA, ESPESSURA DE 0,5 MM	M	1,080	31,73	34,26
11029	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	6,360	1,96	12,46
	EQUIPAMENTO				
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,002	22,43	0,04
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0027	21,33	0,05
	MÃO DE OBRA				
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,079	25,00	1,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,093	20,32	1,88

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI - CADERNO TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA TELHAMENTO PARA COBERTURA, VERSÃO : V-001, VIGÊNCIA: 07/2019, PÁG 93 ,CÓD "01.COBE.TELH.045/01"

Total R$ 50,66

COTAÇÃO	CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40 EM AÇO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMÍNIO (GALVALUME) SEM PINTURA, ESPESSURA DE 0,5 MM				M
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
24/11/2023	AÇOFER	31,73	03.989.217/0013-06	(65) 3646-4422	ANA
01/12/2023	CENTROAÇO	42,76	12.027.138/0001-63	(65) 2128-3700	JULIANA
30/11/2023	FERMAT	28,45	03.658.692/0005-81	(65) 3644-5555	CLEBERSON
	VALOR ACATADO MEDIANA	**31,73**			

AMM CIV 011	REGULARIZAÇÃO MANUAL				M2
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	20,32	6,09

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA ORSE CÓD 05103 - (NOVEMBRO/2023)

Total R$ 6,09

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 012	RODAPÉ EM PORCELANATO DE 7CM DE ALTURA DE DIMENSÕES 80X80CM				M
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
21108	PISO EM PORCELANATO RETIFICADO EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	0,2363	97,54	23,04
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,6392	1,10	0,70
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,0878	6,450	0,56
	MÃO DE OBRA				
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0934	25,47	2,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0343	20,32	0,69
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SINAPI - CÓDIGO104619 - (NOVEMBRO/2023)				**Total R$**	**27,36**

AMM CIV 013	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES				M2
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,30	1,05	0,31
43651	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	0,54	5,59	3,01
	MÃO DE OBRA				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	27,11	9,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	20,32	5,08
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA ORSE, CÓD. 2279 - (NOVEMBRO/2023)				**Total R$**	**17,88**

O INSUMO DE CÓDIGO 43651 (MASSA ACRILICA) POSSUI UNIDADE DE MEDIDA DIFERENTE DA REFERÊNCIA UTILIZADA PARA ELABORAÇÃO DESTA COMPOSIÇÃO, PORTANTO SE FAZ NECESSÁRIA A CONVERSÃO DE UNIDADES CONFORME APRESENTADO NO CÁLCULO ABAIXO.

1 L ---------- 1,5 KG
0,36 L ---------- X
X: 0,54 KG
CONFORME ROTULO DA LATA DE MASSA ACRILICA DA SUVINIL 27KG/18L

AMM CIV 014	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014				M2
SINAPI ou Cot. De	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos	Custos
	MATERIAIS				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,06	1,05	0,06
43651	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	0,0328	5,59	0,18
	MÃO DE OBRA				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,504	27,11	13,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,185	20,32	3,75
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO CADERNOS TECNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA PINTURA (INTERNA E EXTERNA) LOTE 1 ,VERSÃO:006,VIGÊNCIA :06/2014,CÓDIGO 88494, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO 06/2019 PAGINA 29, COM ALTERAÇÃO NO INSUMO 4056 CONFORME ITEM 7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES				**Total R$**	**17,65**

AMM CIV 015	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II, REJUNTADO				M2
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,52	6,45	3,35
34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	4,00	2,04	8,16
COTAÇÃO	PISO PODOTÁTIL 25X25 CM	M2	1,05	144,00	151,20
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	25,62	12,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	20,32	24,38
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA ORSE CÓDIGO 07324/ORSE - (NOVEMBRO/2023) - 16 PEÇAS/M².				**TOTAL R$**	**199,90**

COTAÇÃO	PISO PODOTÁTIL 25X25 CM				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
04/12/2023	ALEIXO PRÉ MOLDADOS	7,50	12.506.396/0001-22	(65) 9253-0305	ÉZIO
28/11/2023	É CONCRETO	9,00	31.627.333/0001-79	(65) 3055-1510	ELEONAI
28/11/2023	SÓ PISO	11,91	01.053.145/0004-66	(65) 3044-7000	WAGNER
	VALOR ACATADO MEDIANA	**9,00**			

COTAÇÃO	PISO PODOTÁTIL 25X25 CM (POR METRO QUADRADO)				M2
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
04/12/2023	ALEIXO PRÉ MOLDADOS	120,00	12.506.396/0001-22	(65) 9253-0305	ÉZIO
28/11/2023	É CONCRETO	144,00	31.627.333/0001-79	(65) 3055-1510	ELEONAI
28/11/2023	SÓ PISO	190,56	01.053.145/0004-66	(65) 3044-7000	WAGNER
	VALOR ACATADO MEDIANA	**144,00**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I — **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT — **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 016	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO 0,40 X 0,60 M - FORNCIMENTO E COLOCAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	753,75	753,75
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,004	725,31	2,90
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	25,62	15,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	20,32	12,19
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA ORSE CÓD 00005 - (NOVEMBRO/2023)				**Total R$**	**784,21**

AMM CIV 017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA DE GRANITO POLIDO TIPO ANDORINHA				M2
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1,00	630,94	630,94
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,05	145,00	7,25
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,00	0,82	1,64
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	25,62	51,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	20,32	40,64
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA AGESUL, CÓD 2001003023 - JUNHO/2023				**Total R$**	**731,71**

AMM CIV 018	LIMPEZA FINAL (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)				M2
SINAPI ou Cot. De	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos	Custos
	MATERIAL				
93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,0626	1,83	0,11
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0278	20,32	0,56
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO ORSE, CÓD. 06191 - (NOVEMBRO/2023)				**TOTAL R$**	**0,67**

AMM CIV 019	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,1333333	96,41	12,85
420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,00	48,98	97,96
857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	3,00	15,92	47,76
937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	27,00	8,13	219,51
1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	339,79	339,79
1096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	UN	2,00	162,55	325,10
1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	8,00	9,26	74,08
1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	1,94	7,76
2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,00	70,41	70,41
2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	8,00	8,40	67,20
2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	7,96	129,15	1.028,03
3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,00	63,67	63,67
4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2,00	10,73	21,46
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2,00	1,56	3,12
12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	5,49	10,98
39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	1,22	2,44
39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	0,91	1,82
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	26,68	213,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	20,32	162,56
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM SINAPI 41598 - JANEIRO/2020				**TOTAL R$**	**2.769,94**

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 020	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL SOBRE PISO CIMENTADO COM TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA**				**M2**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,35	9,54	3,33
	MÃO DE OBRA				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	27,11	13,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33	20,32	6,70
******COMPOSIÇÃO BASEADA NO ORSE, CÓD. 10602/ORSE - (NOVEMBRO/2023)				**TOTAL R$**	**23,58**

AMM CIV 021	**BANCOS PARA JARDIM COM 14 REGUAS DE MADEIRA APARELHADA, SECCAO DE (5 X 2,5)CM E COMPRIMENTO DE 2M, PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCA NOS PES DE FERRO FUNDIDO, ESTES COM 14KG, BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO, INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO, 4 BASES DE CONCRETO DE (15X15X30)CM, E PINTURA NA COR A SER INDICADA**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
3990	TABUA APARELHADA *2,5 X 25* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,160	20,19	124,37
4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	37,60	8,02	301,55
43653	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	L	0,020	30,59	0,61
11953	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2", COM PORCA E ARRUELA	UN	32,00	3,44	110,08
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,027	504,89	13,63
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,027	277,10	7,48
	MÃO DE OBRA				
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00	25,26	555,72
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	27,11	108,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,00	20,32	528,32
******COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA EMOP, CÓDIGO 09.013.0002-0, DEZEMBRO2023				**Total R$**	**1.750,20**

O INSUMO DE CÓDIGO 3990 (TÁBUA EMPARELHADA) POSSUI UNIDADE DE MEDIDA DIFERENTE DA REFERÊNCIA UTILIZADA PARA ELABORAÇÃO DESTA COMPOSIÇÃO, PORTANTO SE FAZ NECESSÁRIA A CONVERSÃO DE UNIDADES CONFORME APRESENTADO NO CÁLCULO ABAIXO.

1 TÁBUA ---------- 2,5X25CM
X ---------- 2,5X5,5CM
X: 4,54 TÁBUAS / M

SENDO ASSIM, 1 TÁBUA DE 2,5X25CM PRODUZ 4,54 TÁBUA DE 2,5X5,5CM

1 UNIDADE TÁBUA 2,5X25CM ---------- 4,54 UNIDADE DE TÁBUA 2,5X5,5CM
X ---------- 14 UNIDADE DE TÁBUA 2,5X5,5CM
X: 3,08 TÁBUAS/M

1M DE BANCO ---------- 3,08M DE MADEIRA
2M ---------- X
X: 6,16 M

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 022	**PORTAO EM METALON - 2 FOLHAS - PARA VEICULOS, INCLUSIVE 2 BROCAS DE 25CM (0,80M), PINTURA EM FUNDO ANTICORROSIVO (2 DEMAOS) E ESMALTE EM 2 DEMAOS**				**M2**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0027	149,21	0,40
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0080	150,00	1,20
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,7206	0,82	3,05
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	1,10	3,14	3,45
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,5508	36,69	20,20
7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,352	34,02	11,97
5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,088	19,47	1,71
10999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,6582	31,64	20,82
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0116	146,89	1,70
566	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 19,05 MM X 3,17 MM (L X E), 0,47 KG/M	M	0,786	4,06	3,19
COTAÇÃO - 01	TUBO QUADRADO 80X80X1,50MM	BR	0,1223	207,49	25,37
COTAÇÃO - 02	TUBO RETANGULAR 20X30X1,20MM	BR	1,5278	49,58	75,74
COTAÇÃO - 03	TUBO RETANGULAR 30X50X1,20MM	BR	0,2038	80,62	16,43
2418	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	0,9524	8,33	7,93
38178	FECHO QUEBRA UNHA, EM LATAO COM ACABAMENTO CROMADO, DE EMBUTIR, COM COMANDO DESLIZANTE, ALTURA DE 12 CM, LARGURA MINIMA DE 1,90 CM E ESPESSURA MINIMA DE 1,90 MM	UN	0,1587	25,84	4,10
	EQUIPAMENTOS				
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0091	2,05	0,01
83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,7461	98,74	73,66
83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,1308	39,23	5,13
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5333	25,62	13,66
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0981	27,11	29,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1982	20,32	4,02
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8789	26,36	23,16
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3673	25,40	34,72
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1389	21,21	24,15
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3673	21,50	29,39

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA AGESUL, CÓDIGO 2001004046, JUNHO/2023

Total R$ 434,92

NO ITEM 566, BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, NA COMPOSIÇÃO ORIGINAL ESTA **"FERRO CHATO LAMINADO 1/8"X5/8" PAULI 2,40KG-6M (COD.3263)"** COM O **COEFICIENTE DE 0,131 UND**, PARA CONVERTER EM M, FOI FEITO A SEGUINTE CONVERSÃO:

1 UND ----------6 M
0,131 UND ---------- X
X = 0,786 M

COTAÇÃO - 01	**TUBO QUADRADO 80X80X1,50MM**				**BR**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
16/02/2024	PERFILADOS MULTIAÇO	235,93	02.019.067/0004-46	(65) 3634-3050	FELIPE
01/12/2023	CENTRO AÇO	207,49	12.027.138/0001-63	(65) 2128-3700	JULIANA
24/11/2023	AÇOFER	193,00	03.989.217/0013-06	(65) 3646-4422	ANA
	VALOR ACATADO MEDIANA	**207,49**			

COTAÇÃO - 02	**TUBO RETANGULAR 20X30X1,20MM**				**BR**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
16/02/2024	PERFILADOS MULTIAÇO	51,46	02.019.067/0004-46	(65) 3634-3050	FELIPE
01/12/2023	CENTRO AÇO	49,58	12.027.138/0001-63	(65) 2128-3700	JULIANA
24/11/2023	AÇOFER	47,00	03.989.217/0013-06	(65) 3646-4422	ANA
	VALOR ACATADO MEDIANA	**49,58**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

COTAÇÃO - 03	TUBO RETANGULAR 30X50X1,20MM				BR
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
16/02/2024	PERFILADOS MULTIAÇO	84,85	02.019.067/0004-46	(65) 3634-3050	FELIPE
01/12/2023	CENTRO AÇO	80,62	12.027.138/0001-63	(65) 2128-3700	JULIANA
24/11/2023	AÇOFER	75,00	03.989.217/0013-06	(65) 3646-4422	ANA
	VALOR ACATADO MEDIANA	**80,62**			

AMM CIV 023	JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMINIO 0,93X0,96M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMINIO 0,93X0,96M	UN	1,000	1306,72	1.306,72
COTAÇÃO CONSIDERA INSTALAÇÃO				**Total**	**R$ 1.306,72**

COTAÇÃO	JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMINIO 0,93X0,96M				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
05/03/2024	VIDRONOVA	1.968,69	25.238.875/0001-57	(66) 99928-9595	FRANCIELLI
11/03/2024	UNIÃO VIDRAÇARIA	1.306,72	38.168.053/0001-99	(65) 99936-1381	JOSÉ
01/04/2024	SAFIRA VIDROS	994,08	24.568.570/0001-40	(65) 98472-8827	THAUAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**1.306,72**			

AMM CIV 024	PASS TROUGH - 2 FOLHAS, ENTRADA E SAÍDA COM BALCÃO 40X40				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	PASS TROUGH - 2 FOLHAS, ENTRADA E SAÍDA COM BALCÃO 40X40	UN	1,00	8634,10	8.634,10
				Total	**R$ 8.634,10**

COTAÇÃO	PASS TROUGH - 2 FOLHAS, ENTRADA E SAÍDA COM BALCÃO 40X40				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
17/01/2024	KINGSPAN	8.778,27	00.289.348/0001-40	(65) 99639-2312	GABRIEL
17/01/2024	SD DIVISÓRIAS	8.620,00	03.992.375/0001-73	(11) 2941-7115	GERALDO
18/01/2024	MIX SALA LIMPA	8.076,96	09.565.665/0001-17	(11) 97795-9189	ROBERTO
	FRETE CÁLCULADO PARA EMPRESAS FORA DE CUIABÁ -				
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
17/01/2024	KINGSPAN	0,00	00.289.348/0001-40	(65) 99639-2312	GABRIEL
17/01/2024	SD DIVISÓRIAS	0,00	03.992.375/0001-73	(11) 2941-7115	GERALDO
18/01/2024	MIX SALA LIMPA	557,14	09.565.665/0001-17	(11) 97795-9189	ROBERTO
	PREÇO UNITÁRIO COM VALOR INCLUSO DE FRETE E ICMS PARA EMPRESAS FORA DE CUIABÁ				
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
17/01/2024	KINGSPAN	8.778,27	00.289.348/0001-40	(65) 99639-2312	GABRIEL
17/01/2024	SD DIVISÓRIAS	8.620,00	03.992.375/0001-73	(11) 2941-7115	GERALDO
18/01/2024	MIX SALA LIMPA	8.634,10	09.565.665/0001-17	(11) 97795-9189	ROBERTO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**8.634,10**			

AMM CIV 025	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA DE ABRIR 1,20X2,10				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	PORTA DE MADEIRA DE ABRIR 1,20X2,10	UN	1,00	1512,00	1.512,00
				Total	**R$ 1.512,00**

COTAÇÃO	PORTA DE MADEIRA DE ABRIR 1,20X2,10				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
05/03/2024	PORTAS FENIKYS	1.512,00	00.184.375/0001-59	(66) 3552-4234	JULIA
05/03/2024	BIDIO MADEIRAS	1.538,00	03.143.802/0001-49	(66) 3521-1463	IURY
05/03/2024	BARRACÃO DAS MADEIRAS	1.500,00	36.336.141/0001-27	(66) 99710-6260	DANI
	VALOR ACATADO MEDIANA	**1.512,00**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 026	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FACHADA EM ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO COM MODULAÇÃO 1,50X1,50M, COM PORTA DE ABRIR DUAS FOLHAS DE 1,50X2,10M - VIDRO 10MM - COM PELICULA FUMÊ - COM DIMENSÃO TOTAL DE 2,50X4,40M				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	FACHADA EM ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO COM MODULAÇAO 1,50X1,50M, COM PORTA DE ABRIR DUAS FOLHAS DE 1,50X2,10M - VIDRO 10MM - COM PELICULA FUMÊ - COM DIMENSÃO TOTAL DE 2,50X4,40M	UN	1,00	14557,15	14.557,15
COTAÇÃO COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				**Total R$**	**14.557,15**

COTAÇÃO	FACHADA EM ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO COM MODULAÇÃO 1,50X1,50M, COM PORTA DE ABRIR DUAS FOLHAS DE 1,50X2,10M - VIDRO 10MM - COM PELICULA FUMÊ - COM DIMENSÃO TOTAL DE 2,50X4,40M				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
05/03/2024	VIDRONOVA	18.307,47	25.238.875/0001-57	(66) 99928-9595	FRANCIELLI
05/03/2024	STILO VIDROS	14.557,15	36.622.734/0001-50	(66) 99955-2870	ALCENIR
11/03/2024	UNIÃO VIDRAÇARIA	10.146,88	38.168.053/0001-99	(65) 99936-1381	JOSÉ
	VALOR ACATADO MEDIANA	**14.557,15**			

AMM CIV 027	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 1,10 X 2,10M				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 1,10 X 2,10M	UN	1,00	850,00	850,00
COTAÇÃO COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				**Total R$**	**850,00**

COTAÇÃO	PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 1,10 X 2,10M				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
05/03/2024	JR SERRALHERIA	800,00	28.717.645/0001-69	(66) 99963-0330	GEAN
06/03/2024	SERRALHERIA RENASCER	850,00	51.252.809/0001-41	(66) 99936-0743	MAICON
08/03/2024	SERRALHERIA DN	1.000,00	30.855.073/0001-26	(66) 99718-5018	DANIEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**850,00**			

AMM CIV 028	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 1,20M				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 1,20M	UN	1,00	750,00	750,00
COTAÇÃO COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				**Total R$**	**750,00**

COTAÇÃO	PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 1,20M				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
05/03/2024	JR SERRALHERIA	400,00	28.717.645/0001-69	(66) 99963-0330	GEAN
06/03/2024	SERRALHERIA RENASCER	750,00	51.252.809/0001-41	(66) 99936-0743	MAICON
08/03/2024	SERRALHERIA DN	900,00	30.855.073/0001-26	(66) 99718-5018	DANIEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**750,00**			

AMM CIV 029	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 2,10M - COM VISOR EM TELA MILIMÉTRICA - 0,60 X 0,80M - ABRIGO DE RESIDUOS				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 2,10M - COM VISOR EM TELA MILIMÉTRICA - 0,60 X 0,80M - ABRIGO DE RESIDUOS	UN	1,00	1983,99	1.983,99
COTAÇÃO COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				**Total R$**	**1.983,99**

COTAÇÃO	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 2,10M - COM VISOR EM TELA MILIMÉTRICA - 0,60 X 0,80M - ABRIGO DE RESIDUOS				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
05/03/2024	VIDRONOVA	1.983,99	25.238.875/0001-57	(66) 99928-9595	FRANCIELLI
05/03/2024	STILO VIDROS	2.151,32	36.622.734/0001-50	(66) 99955-2870	ALCENIR
11/03/2024	UNIÃO VIDRAÇARIA	1.110,12	38.168.053/0001-99	(65) 99936-1381	JOSÉ
	VALOR ACATADO MEDIANA	**1.983,99**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL

AMM CIV 030	**REVESTIMENTO PORCELANATO PARA PAREDE, 80 X 80 CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO COM EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO**				**M2**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
COTAÇÃO	PORCELANATO 80X80 CM - PARA PAREDES INTERNAS	M2	1,05	106,91	112,25
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,38	6,45	2,45
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	4,50	3,38	15,21
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55	25,62	14,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45	20,32	9,14
Total R$ 153,14					

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA ORSE, CÓDIGO 12441 - DEZEMBRO/2023

COTAÇÃO	**PORCELANATO 80X80 CM - PARA PAREDES INTERNAS**				**M2**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
06/03/2024	SÓ PISO	106,91	01.053.145/0004-66	(65) 3044-7000	WAGNER
06/03/2024	TODIMO	99,90	15.375.991/0001-64	(65) 2128-5500	RONY
06/03/2024	BIGOLIN	157,14	00.364.896/0001-98	(65) 3615-9000	MARCO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**106,91**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ESTRUTURAL

AMM EST 001	**FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA COM UTILIZAÇÃO DE PERFIS EM AÇO ASTM A36, COM FUNDO ATINCORROSIVO (ZARÇÃO)**				**KG**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
40598	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	KG	0,5250	8,45	4,43
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,5250	8,56	4,49
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0025	36,69	0,09
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0130	34,30	0,44
5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0003	19,47	-
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0400	136,14	5,44
	MÃO DE OBRA				
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,020	25,40	0,50
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,020	21,50	0,43
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	27,11	0,08
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	27,11	0,08
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040	20,31	0,81
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,040	26,36	1,05

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SIURB - SP - CÓDIGO 15505 - JULHO/2023, COMPOSIÇÃO ANALÍTICA, OBS: O ITEM FUNDO CROMATO DE ZINCO FOI SUBSTITUIDO PELO ITEM FUNDO ANTICORROSIVOPARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)

Total R$ 17,84

AMM EST 002	**MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA**				**KG**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MÃO DE OBRA				
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	22,44	0,44
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	20,31	1,21
89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,01	210,68	2,10

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA SIURB - SP - CÓDIGO 15512 - JULHO/2023, COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

Total R$ 3,75

AMM EST 003	**CHUMBADOR PARABOLT - COM PORCA E ARRUELA P/FIXAÇÃO PEÇA ESTRUTURAL ACO/CONCRETO**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAIS				
11964	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	1,00	2,52	2,52
	MÃO DE OBRA				
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	15,89	5,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	20,32	7,11

**COMPOSIÇÃO BASEADA NO INFORMATIVOS SBC - CÓDIGO 40132 - JANEIRO/2024 - OBS O CHUMBADOR FOI ADEQUADO DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

Total R$ 15,19

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / HIDROSSANITÁRIAS

AMM HID 001	LAVATORIO DE CANTO EM LOUÇA BRANCA SUSPENSO - INCLUSO SIFÃO CROMADO, VÁLVULA EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM AÇO INOX 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
36521	LAVATORIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM (L X C)	UN	1,00	158,23	158,23
6136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	1,00	182,75	182,75
38643	VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1 " SEM LADRAO	UN	1,00	45,68	45,68
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2,00	17,64	35,28
11683	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	UN	1,00	41,91	41,91
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,75	20,32	35,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,75	25,55	44,71
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA ORSE (MAIO/2023) - COD - 7350				**TOTAL**	**R$ 544,12**

É APRESENTADA DUAS UNIDADES DO INSUMO DE CÓDIGO 4351 (PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2"), POIS A REFERÊNCIA UTILIZADA É APRESENTADA EM CONJUNTO DE FIXAÇÃO COM DOIS PARAFUSOS.

AMM HID 002	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA PRESSAO BICA BAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
36796	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA	UN	1,00	160,07	160,07
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,05	3,92	0,19
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	20,32	10,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	25,55	12,77
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA ORSE (MAIO/2023) - COD - 11232				**TOTAL**	**R$ 183,19**

O INSUMO DE CÓDIGO 3146 (FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M) POSSUI UNIDADE DE MEDIDA DIFERENTE DA REFERÊNCIA UTILIZADA PARA ELABORAÇÃO DESTA COMPOSIÇÃO, PORTANTO SE FAZ NECESSÁRIA A CONVERSÃO DE UNIDADES CONFORME APRESENTADO NO CÁLCULO ABAIXO.

10 metros ---------- 1 unidade
0,5 metros ---------- x unidades
x: 0,05 unidades

AMM HID 003	REDUCAO EXCENTRICA PVC RIGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO DN 75 X 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
20042	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	7,05	7,05
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,00	1,77	1,77
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,0625	29,94	1,87
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	20,32	3,65
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	25,55	4,59
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA ORSE (MAIO/2023) - COD - 1655				**TOTAL**	**R$ 18,93**

O INSUMO DE CÓDIGO 20078 (PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA) POSSUI UNIDADE DE MEDIDA DIFERENTE DA REFERÊNCIA UTILIZADA PARA ELABORAÇÃO DESTA COMPOSIÇÃO, PORTANTO SE FAZ NECESSÁRIA A CONVERSÃO DE UNIDADES CONFORME APRESENTADO NO CÁLCULO ABAIXO.

0,025kg ---------- x gramas
1,00kg ---------- 1000 gramas
x: 25,00 gramas
400 gramas ---------- 1 unidade
25,00 gramas ---------- x unidades
x: 0,0625 unidades

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / HIDROSSANITÁRIAS

AMM HID 004	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO, DN 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
11707	RALO FOFO SEMIESFERICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1,00	18,68	18,68
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	20,32	10,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	25,55	12,77
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA ORSE (MAIO/2023) - COD - 9752				TOTAL	R$ 41,61

AMM HID 005	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO, DN 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1,00	24,94	24,94
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	20,32	10,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	25,55	12,77
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA ORSE (NOVEMBRO/2023) - COD - 04283				TOTAL	R$ 47,87

AMM HID 006	PIA DE DESPEJO / EXPURGO - ACIONAMENTO VÁLVULA DESCARGA (VÁLVULA NÃO INCLUSA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,03	172,27	5,16
7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	0,65	14,83	9,63
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,015	146,89	2,20
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	5,35	0,82	4,38
COTAÇÃO	PIA DE EXPURGO HOSPITALAR	UN	1,00	3164,59	3.164,59
7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	0,85	21,93	18,64
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,15	20,32	23,36
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	25,62	25,62
**COMPOSIÇÃO BASEADA EM SEINFRA-CE - VERSÃO 028 - COD: C3671				TOTAL	R$ 3.253,58

COTAÇÃO	PIA DE EXPURGO HOSPITALAR				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
31/03/2024	VETINOX	1.372,00	00.147.800/0001-30	(41) 99613-0404	vetinox.com
31/03/2024	MIRNOX	2.900,00	03.107.176/0001-35	(31) 3847-5473	mirnox.com
31/03/2024	PALMETAL	2.890,00	39.139.985/0001-76	(21) 2481-6453	palmetal.com
FRETE CÁLCULADO PARA EMPRESAS FORA					
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
31/03/2024	VETINOX	250,00	00.147.800/0001-30	(41) 99613-0404	vetinox.com
31/03/2024	MIRNOX	264,59	03.107.176/0001-35	(31) 3847-5473	mirnox.com
31/03/2024	PALMETAL	350,00	39.139.985/0001-76	(21) 2481-6453	palmetal.com
PREÇO UNITÁRIO COM VALOR INCLUSO DE FRETE E ICMS PARA EMPRESAS FORA					
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
31/03/2024	VETINOX	1.622,00	00.147.800/0001-30	(41) 99613-0404	vetinox.com
31/03/2024	MIRNOX	3.164,59	03.107.176/0001-35	(31) 3847-5473	mirnox.com
31/03/2024	PALMETAL	3.240,00	39.139.985/0001-76	(21) 2481-6453	palmetal.com
	VALOR ACATADO MEDIANA	3.164,59			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / HIDROSSANITÁRIAS

AMM HID 007	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
11762	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA JARDIM / TANQUE, COM BICO PLASTICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL , 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153 / 1130)	UN	1,00	64,02	64,02
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,05	3,92	0,19
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	20,32	10,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	25,55	12,77
TOTAL					**R$ 87,14**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA ORSE (NOVEMBRO/2023) - COD - 03682

O INSUMO DE CÓDIGO 3146 (FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M) POSSUI UNIDADE DE MEDIDA DIFERENTE DA REFERÊNCIA UTILIZADA PARA ELABORAÇÃO DESTA COMPOSIÇÃO, PORTANTO SE FAZ NECESSÁRIA A CONVERSÃO DE UNIDADES CONFORME APRESENTADO NO CÁLCULO ABAIXO.

10 metros ---------- 1 unidade
0,50 metros ---------- x unidades
x: 0,05 unidades

AMM HID 008	EXECUÇÃO DE UNIDADE DE DISPOSIÇÃO FINAL DE EFLUENTES - SUMIDOURO - DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	57,49	10,49	603,07
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	22,40	23,57	527,96
103334	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	35,24	150,83	5.315,24
101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	2,57	150,69	387,27
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,01	568,18	573,86
98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF_12/2020	UN	1,00	99,69	99,69
89744	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	1,00	26,17	26,17
102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	4,02	197,12	792,42
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	11,30	121,06	1.367,97
92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	76,34	12,65	965,70
TOTAL					**R$ 10.659,35**

**VERIFICAR MEMORIAL DE CÁLCULO

AMM HID 009	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	1,00	58,72	58,72
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	25,62	15,37
TOTAL					**R$ 74,09**

**COMPOSIÇÃO BASEADA EM ORSE - COD - (12208) - JULHO/2021

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / HIDROSSANITÁRIAS

AMM HID 010	CAIXA DE PRÉ-INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CAIXA DE PRÉ-INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT	UN	1,00	25,11	25,11
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	20,32	6,09
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	25,62	7,68
TOTAL					**R$ 38,88**

**COMPOSIÇÃO BASEADA EM CPOS/CDHU - COD - (43.20.130) - MAIO/2023

COTAÇÃO	CAIXA DE PRÉ-INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
07/03/2024	DUFRIO	18,42	01.754.239/0018-68	4007-1853	dufrio.com.br
07/03/2024	FRIO SHOPPING	11,67	10.631.556/0001-30	(12) 3204-5257	frioshopping.com.br
07/03/2024	FRIGELAR	20,70	92.660.406/0001-19	(51) 99802-8999	frigelar.com.br
	FRETE				
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
07/03/2024	DUFRIO	11,53	01.754.239/0018-68	4007-1853	dufrio.com.br
07/03/2024	FRIO SHOPPING	5,19	10.631.556/0001-30	(12) 3204-5257	frioshopping.com.br
07/03/2024	FRIGELAR	4,41	92.660.406/0001-19	(51) 99802-8999	frigelar.com.br
	PREÇO UNITÁRIO COM VALOR INCLUSO DE FRETE E ICMS				
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
07/03/2024	DUFRIO	29,95	01.754.239/0018-68	4007-1853	dufrio.com.br
07/03/2024	FRIO SHOPPING	16,86	10.631.556/0001-30	(12) 3204-5257	frioshopping.com.br
07/03/2024	FRIGELAR	25,11	92.660.406/0001-19	(51) 99802-8999	frigelar.com.br
	VALOR ACATADO MEDIANA	**25,11**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ELÉTRICOS

AMM ELE 001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
39467	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,00	87,21	87,21
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	26,68	8,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	20,32	6,09
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/22) CÓDIGO "8894". PALAVRA CHAVE: "DPS".				**TOTAL**	**R$ 101,30**

AMM ELE 002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ENERGIA (20X20CM)				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	20,70	20,70
11950	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	2,00	0,20	0,40
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	25,62	7,68
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	21,56	6,46
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM IOPES (OUT/2022) CÓDIGO "160612".				**TOTAL**	**R$ 35,24**

AMM ELE 003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	142,19	142,19
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	26,68	16,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	20,32	12,19
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/22) "8077". PALAVRA CHAVE: "DISJUNTOR".				**TOTAL**	**R$ 170,38**

AMM ELE 004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA TIPO D 3/4" C/ PARAFUSO"				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,00	2,14	2,14
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	21,96	6,58
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NA TABELA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - OUT/2022) CÓDIGO "C0466".				**TOTAL**	**R$ 8,72**

AMM ELE 005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,00	2,46	2,46
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	21,96	6,58
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NA TABELA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - OUT/2022) CÓDIGO "C0466".				**TOTAL**	**R$ 9,04**

AMM ELE 006	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
395	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,00	4,08	4,08
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	21,96	6,58
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NA TABELA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - OUT/2022) CÓDIGO "C0467".				**TOTAL**	**R$ 10,66**

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ELÉTRICOS

AMM ELE 007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
20254	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	UN	1,00	28,55	28,55
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	26,68	16,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	20,32	12,19
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/22) "11751". PALAVRA CHAVE: "CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO".				TOTAL	R$ 56,74

AMM ELE 008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
39771	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	UN	1,00	40,72	40,72
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	26,68	16,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	21,96	13,17
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/22) "00707". PALAVRA CHAVE: "CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO".				TOTAL	R$ 69,89

AMM ELE 009	ARAME DE AÇO GALVANIZADO No. 12 BWG				M
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,045	25,50	1,14
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0408	26,68	1,08
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0408	21,96	0,89
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM AGETOP JAN/2023 SERVIÇO : 070218 TABELA 195.				TOTAL	R$ 3,11

AMM ELE 010	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA CATEGORIA "T5" (ENERGISA)				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
COTAÇÃO	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA CATEGORIA "T5" (ENERGISA)	UN	1,00	12735,14	12.735,14
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	26,68	106,72
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	21,96	87,84
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NAS TABELA SETOP, CÓDIGO ELE-PAD-115, MARÇO/2022				TOTAL	R$ 12.929,70

COTAÇÃO	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA CATEGORIA "T5" (ENERGISA)				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
04/12/2023	COTELETRICA	12.735,14	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
27/11/2023	IMEPP	8.044,22	22.039.083/0001-65	(65) 3661-1866	IGOR
21/02/2024	ELETRICA PARANA	16.448,00	08.139.615/0002-96	(65) 3046-4500	RAFAEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	12.735,14			

AMM ELE 011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
39175	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	1,13	1,13
39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	0,58	0,58
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	26,68	0,26
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	21,96	0,21
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NA TABELA DERES, OUT/2022, CÓDIGO 151508				TOTAL	R$ 2,18

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)	
BDI	**22,23%**

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ELÉTRICOS

AMM ELE 012	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	1,22	1,22
39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	0,91	0,91
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	26,68	0,26
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	21,96	0,21
TOTAL				**R$**	**2,60**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NA TABELA DERES, OUT/2022, CÓDIGO 151509

AMM ELE 013	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PLAFON DE LED QUADRADA EMBUTIR , BRANCO FRIO,POTÊNCIA 24W ; BIVOLT;FLUXO LUMINOSO (lm) 3360lm;TEMPERATURA DA COR Branco Frio 3000K - 6000K;ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)>70;BIVOLT**				**UN**
	MATERIAL				
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	LUMINÁRIA PLAFON DE LED QUADRADA EMBUTIR , BRANCO FRIO,POTÊNCIA 24W ; BIVOLT;FLUXO LUMINOSO (lm) 3360lm;TEMPERATURA DA COR Branco Frio 3000K - 6000K;ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)>70;BIVOLT	UN	1,00	44,09	44,09
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32430	26,68	8,65
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32430	21,96	7,12
TOTAL				**R$**	**59,86**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NAS TABELA SINAPI (NOV/2022) CÓDIGO "103788".

COTAÇÃO	**LUMINÁRIA PLAFON DE LED QUADRADA EMBUTIR , BRANCO FRIO,POTÊNCIA 24W ; BIVOLT;FLUXO LUMINOSO (lm) 3360lm;TEMPERATURA DA COR Branco Frio 3000K - 6000K;ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)>70;BIVOLT**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	BRANEL	30,53	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
20/02/2024	ELETRO ATIVA	45,90	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	44,09	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
		44,09			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ELÉTRICOS

AMM ELE 014	MURETA MEDIÇÃO ALVEN. 1 1/2 V.(35CM) REBOC.C/PINTURA ACRÍL. E LAJE CONC. 20MPA MALHA 8.0MM CADA 10CM REVEST.C/ARGAMASSA 1:3 C/ IMPERMEABILIZANTE				M2
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	183,0200	0,88	161,05
35693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	L	0,4900	11,21	5,49
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,2200	2,60	0,57
2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	M	1,0900	4,52	4,92
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,8400	24,23	20,35
43618	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE DE PEGA NORMAL PARA CONCRETO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	KG	0,1000	18,81	1,88
4500	VIGA *7,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6000	21,59	12,95
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,2600	5,84	1,51
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0100	11,20	0,11
5071	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	KG	0,1400	18,31	2,56
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	38,3000	0,82	31,40
1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 MM	M2	0,2300	51,82	11,91
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0500	6,98	0,34
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	17,9500	1,00	17,95
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0300	149,21	4,47
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0300	150,00	4,50
33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	4,3200	10,48	45,27
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0800	25,50	2,04
43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0044	25,50	0,11
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,2000	145,00	29,00
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,700	20,32	115,82
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,260	25,62	83,52
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,760	27,11	20,60
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,160	19,60	3,13
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,690	25,26	17,42
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,310	25,40	7,87
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,490	21,56	10,56
COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM AGETOP, OUT/2023 COD. : 071761				**TOTAL**	**R$ 617,30**

AMM ELE 015	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO				M
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	1,02	33,42	34,08
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,96	3,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	26,68	4,00
COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM CPOS, (NOV/2022) CÓDIGO "39.04.070"				**TOTAL**	**R$ 41,37**

AMM ELE 016	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
1535	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,00	6,58	6,58
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,96	3,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	26,68	4,00
COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM CPOS, CÓDIGO 39.10.060, (NOV/2022)				**TOTAL**	**R$ 13,87**

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ELÉTRICOS

AMM ELE 017	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
1585	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,00	6,46	6,46
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,96	3,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	26,68	4,00
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM CPOS, CÓDIGO 39.10.080, (NOV/2022)				**TOTAL**	**R$ 13,75**

AMM ELE 018	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,00	8,33	8,33
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,96	3,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	26,68	4,00
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM CPOS, CÓDIGO 39.10.130, (NOV/2022)				**TOTAL**	**R$ 15,62**

AMM ELE 019	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
1589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,00	11,78	11,78
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,96	3,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	26,68	4,00
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM CPOS, CÓDIGO 39.10.200, (NOV/2022)				**TOTAL**	**R$ 19,07**

AMM ELE 020	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA *42* DISJUNTORES DIN, 100 A				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
39760	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA *42* DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	1312,74	1.312,74
87296	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0190	553,55	10,51
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,60	26,68	256,12
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,40	25,62	61,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,60	20,32	73,15
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "12231". PALAVRA CHAVE: "PARA ATÉ 48 DISJUNTORES".				**TOTAL**	**R$ 1.714,00**

AMM ELE 021	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R$)	Custos Total (R$)
	MATERIAL				
39761	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	1178,25	1.178,25
87296	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0190	553,55	10,51
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,60	26,68	256,12
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,40	25,62	61,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,60	20,32	73,15
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "12231". PALAVRA CHAVE: "PARA ATÉ 48 DISJUNTORES".				**TOTAL**	**R$ 1.579,51**

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ELÉTRICOS

AMM ELE 022	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TIPO SOBREPOR COM 70 POSIÇÕES, BARRAMENTO PRINCIPAL 225A, NEUTRO E TERRA - NORMA DIN				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TIPO SOBREPOR COM 70 POSIÇÕES, BARRAMENTO PRINCIPAL 225A, NEUTRO E TERRA - NORMA DIN	UN	1,00	1798,95	1.798,95
87296	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0190	553,55	10,51
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,00	26,68	373,52
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,50	25,62	89,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,20	20,32	105,66
TOTAL				**R$**	**2.378,31**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "12233". PALAVRA CHAVE: "PARA ATÉ 70 DISJUNTORES".

COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TIPO SOBREPOR COM 70 POSIÇÕES, BARRAMENTO PRINCIPAL 225A, NEUTRO E TERRA - NORMA DIN				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	1.760,96	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
15/02/2024	ELETROFIOS	1.798,95	37.470.911/0001-92	(65) 3618-2500	WALISSON
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	2.730,23	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
		1.798,95			

AMM ELE 023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PLAFON DE LED QUADRADA EMBUTIR , BRANCO FRIO,POTÊNCIA 48W ; BIVOLT;FLUXO LUMINOSO (lm) 6720lm;TEMPERATURA DA COR Branco Frio 3000K - 6000K;ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)>70;BIVOLT				UN
	MATERIAL				
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	LUMINÁRIA PLAFON DE LED QUADRADA EMBUTIR , BRANCO FRIO,POTÊNCIA 48W ; BIVOLT;FLUXO LUMINOSO (lm) 6720lm;TEMPERATURA DA COR Branco Frio 3000K - 6000K;ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)>70;BIVOLT	UN	1,00	246,98	246,98
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	26,68	26,68
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	21,96	21,96
TOTAL				**R$**	**295,62**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (JAN/23) "13177". PALAVRA CHAVE: "LUMINÁRIA".

COTAÇÃO 033	LUMINÁRIA PLAFON DE LED QUADRADA EMBUTIR , BRANCO FRIO,POTÊNCIA 48W ; BIVOLT;FLUXO LUMINOSO (lm) 6720lm;TEMPERATURA DA COR Branco Frio 3000K - 6000K;ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)>70;BIVOLT				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
04/04/2024	COMBINADO	156,67	29.103.816/0001-22	(11) 4380-1698	combinado.com.br
04/04/2024	ILUMINIM	152,90	23.429.903/0001-98	(11) 4210-0494	iluminim.com.br
04/04/2024	SUSTENTALED	157,88	33.779.889/0001-41	(11) 2359-5908	sustentaled.com.br
	FRETE				
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
04/04/2024	COMBINADO	92,56	29.103.816/0001-22	(11) 4380-1698	combinado.com.br
04/04/2024	ILUMINIM	94,08	23.429.903/0001-98	(11) 4210-0494	iluminim.com.br
04/04/2024	SUSTENTALED	53,37	33.779.889/0001-41	(11) 2359-5908	sustentaled.com.br
	PREÇO UNITÁRIO COM VALOR INCLUSO DE FRETE E ICMS				
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
04/04/2024	COMBINADO	249,23	29.103.816/0001-22	(11) 4380-1698	combinado.com.br
04/04/2024	ILUMINIM	246,98	23.429.903/0001-98	(11) 4210-0494	iluminim.com.br
04/04/2024	SUSTENTALED	211,25	33.779.889/0001-41	(11) 2359-5908	sustentaled.com.br
	VALOR ACATADO MEDIANA	**246,98**			

AMM ELE 024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,00	351,99	351,99
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	26,68	16,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	20,32	12,19
TOTAL				**R$**	**380,18**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/22) "7996". PALAVRA CHAVE: "DISJUNTOR".

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

CENTRAL DE PROJETOS

Agap

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / SPDA

AMM SPDA 001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1,00	531,44	531,44
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	26,68	40,02
TOTAL					**R$ 571,46**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (FEVEREIRO/2022) CÓDIGO "11273". PALAVRA CHAVE: "CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO".

COTAÇÃO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	BRANEL	749,46	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
20/02/2024	COTELETRICA	338,94	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
20/02/2024	ELETRO ATIVA	531,44	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**531,44**			

AMM SPDA 002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	1,00	21,93	21,93
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	26,68	4,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	20,32	3,04
TOTAL					**R$ 28,97**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUTUBRO/2022) CÓDIGO "9048". PALAVRA CHAVE: "CONECTOR DE MEDIÇÃO".

COTAÇÃO	CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	21,93	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	21,68	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	COTELETRICA	23,07	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
	VALOR ACATADO MEDIANA	**21,93**			

AMM SPDA 003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²-HASTE 5/8"				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 90	UN	1,00	23,07	23,07
COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, CABO-HASTE, 35mm²	UN	0,040	311,54	12,46
COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA	UN	1,000	0,68	0,68
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	26,68	2,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	20,32	1,62
TOTAL					**R$ 39,96**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2022) CÓDIGO "C3909".

COTAÇÃO	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 90				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
24/11/2023	ELETRO ATIVA	26,19	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
23/11/2023	ELETRICA PARANA	23,07	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
04/12/2023	COTELETRICA	21,40	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
	VALOR ACATADO MEDIANA	**23,07**			

COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, CABO-HASTE, 35mm²				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
21/02/2024	ELETRICA PARANA	311,54	08.139.615/0002-96	(65) 3046-4500	RAFAEL
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	376,26	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	COTELETRICA	172,18	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
	VALOR ACATADO MEDIANA	**311,54**			

COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	1,20	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	0,59	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
19/02/2024	BRANEL	0,68	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
	VALOR ACATADO MEDIANA	**0,68**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / SPDA

AMM SPDA 004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²-HASTE 5/8"				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 115	UN	1,00	26,13	26,13
COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, CABO-HASTE, 50mm²-58	UN	0,040	323,56	12,94
COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA	UN	1,000	0,68	0,68
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	26,68	2,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	20,32	1,62
TOTAL					**R$ 43,50**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2022) CÓDIGO "C3909".

COTAÇÃO	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 115				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	31,99	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
19/02/2024	BRANEL	26,13	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	23,83	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**26,13**			

COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, CABO-HASTE, 50mm²-58				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	346,89	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	COTELETRICA	323,56	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	244,23	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**323,56**			

COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	1,20	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	0,59	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
19/02/2024	BRANEL	0,68	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
	VALOR ACATADO MEDIANA	**0,68**			

AMM SPDA 005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²- CABO 35mm²				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CARTUCHO PARA S'OLDA EXOTÉRMICA N° 32	UN	1,00	9,46	9,46
COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO T, CABO-CABO, 35mm²-35mm²	UN	0,040	274,21	10,96
COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA	UN	1,000	0,68	0,68
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	26,68	2,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	20,32	1,62
TOTAL					**R$ 24,85**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2022) CÓDIGO "C3909".

COTAÇÃO	CARTUCHO PARA S'OLDA EXOTÉRMICA N° 32				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	BRANEL	9,46	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	9,06	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	11,06	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**9,46**			

COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO T, CABO-CABO, 35mm²-35mm²				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	212,00	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
20/02/2024	COTELETRICA	274,21	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	346,87	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
	VALOR ACATADO MEDIANA	**274,21**			

COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	1,20	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	0,59	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
19/02/2024	BRANEL	0,68	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
	VALOR ACATADO MEDIANA	**0,68**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / SPDA

AMM SPDA 006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,00	2,46	2,46
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	21,96	6,58
				TOTAL	**R$ 9,04**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2021) CÓDIGO "C0466".

AMM SPDA 007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM	UN	1,00	0,26	0,26
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	26,68	1,33
				TOTAL	**R$ 1,59**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (NOV/2019) CÓDIGO "9830".

COTAÇÃO	REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	COTELETRICA	0,26	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
20/02/2024	ELETRO ATIVA	0,15	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
21/02/2024	ELETRICA PARANA	0,31	08.139.615/0002-96	(65) 3046-4500	RAFAEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**0,26**			

AMM SPDA 008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO 35MM²				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	PRESILHA DE LATÃO 35MM²	UN	1,00	2,38	2,38
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0683	34,86	2,38
11950	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	1,00	0,20	0,20
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	26,68	0,26
				TOTAL	**R$ 5,22**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUTUBRO/2022) CÓDIGO "11132". PALAVRA CHAVE: "PRESILHA DE LATÃO". OBS.: FOI ACRESCIDO O INSUMO SELANTE PARA FINALIZAR A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Para calcular o insumo de Código 142 (selante elástico) foi medido em loco a chapa da presilha de latão e calculado seu volume. Assim consideramos cobrimento de 0,5 cm em toda a chapa (inclusive cabo), subtraímos a medida da chapa pela medida da chapa com o selante. Sua quantidade ficou em: 21,19 ml.

MEDIDA DA CHAPA DA PRESILHA DE LATÃO
7,5 cm x 2,5 cm x 1,75 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR
7,5 cm x 2,5 cm x 1,75 cm = 32,81 cm3
MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE** (CONSIDERANDO 0,5 CM PARA CADA LADO DA CHAPA E ALTURA DE 0,5 CM)
8 cm x 3,0 cm x 2,25 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE**
8 cm x 3,0 cm x 2,25 cm = 54 cm3
DIFERENÇA DO VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR PELO VOLUME DA CHAPA COM **SELANTE**
54 cm3 - 32,81 cm3 = 21,19 cm3
CONVERSÃO DE CM3 PARA ML
21,19 CM3 = 21,19 ML
CADA BISNAGA POSSUI 310ML DO PRODUTO, 21,19ML CORRESPONDE À 6,835% DESTA BISNAGA.

COTAÇÃO	PRESILHA DE LATÃO 35MM²				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	2,38	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	ELETRO ATIVA	3,51	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
19/02/2024	BRANEL	1,97	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
	VALOR ACATADO MEDIANA	**2,38**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / SPDA

AMM SPDA 009	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,00	11,42	11,42
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,96	3,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	26,68	4,00
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM CPOS, CÓDIGO 39.10.160, FEVEREIRO/2022				**TOTAL**	**R$ 18,71**

AMM SPDA 010	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	UN	1,00	14,39	14,39
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	21,96	1,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	26,68	1,33
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM SUDECAP, FEVEREIRO/2022 - CÓD: 11.92.01				**TOTAL**	**R$ 16,81**

COTAÇÃO	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
04/12/2023	COTELETRICA	14,39	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
13/03/2024	ELETRICA PARANA	9,35	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	LUCAS
24/11/2023	ELETRO ATIVA	17,93	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**14,39**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO PARA CAIXA 4X2" COM DUAS SAIDAS RJ45 (FEMEA), CAT 6				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	ESPELHO PARA CAIXA 4X2" COM DUAS SAIDAS RJ45 (FEMEA), CAT 6	UN	1,00	3,69	3,69
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	20,32	3,04
TOTAL				**R$**	**6,73**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/22) CÓDIGO "714". PALAVRA CHAVE: "ESPELHO PARA CAIXA".

COTAÇÃO	ESPELHO PARA CAIXA 4X2" COM DUAS SAIDAS RJ45 (FEMEA), CAT 6				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
14/03/2024	REDE LOJA	4,01	48.591.308/0001-85	(65) 3634-6949	JORGE
14/03/2024	YAKAO	3,69	01.426.365/0001-45	(65) 3648-3007	MANOEL
14/03/2024	PLUG MAIS	3,68	07.388.781/0007-78	(65) 3648-5700	GABRIEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**3,69**			

AMM LOG 002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
39601	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	1,00	31,92	31,92
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	26,68	2,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	20,32	2,03
TOTAL				**R$**	**36,61**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "720". PALAVRA CHAVE: "CONECTOR RJ".

AMM LOG 003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
39603	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	1,00	3,40	3,40
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	26,68	2,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	20,32	2,03
TOTAL				**R$**	**8,09**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "720". PALAVRA CHAVE: "CONECTOR RJ". OBS.: DEVIDO A FALTA DE PROFISSIONAL QUALIFICADO COMO CABISTA (COMO NA REFERÊNCIA DESCREVE), FOI UTILIZADO UMA MÃO DE OBRA COM SERVIÇO SEMELHANTE.

AMM LOG 004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
39606	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	1,00	24,19	24,19
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
TOTAL				**R$**	**33,58**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "11230". PALAVRA CHAVE: "PATCH". OBS.: DEVIDO A FALTA DE PROFISSIONAL QUALIFICADO COMO CABISTA (COMO NA REFERÊNCIA DESCREVE), FOI UTILIZADO UMA MÃO DE OBRA COM SERVIÇO SEMELHANTE.

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,00	6,50	6,50
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	26,68	3,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	20,32	2,43
TOTAL					**R$ 12,13**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022), CÓDIGO "724", PALAVRA CHAVE " SAIDA HORIZONTAL"

COTAÇÃO	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
21/02/2024	PIZATTO	3,18	04.181.115/0001-80	(65) 3052-4200	EVANDRO
20/02/2024	ELETRO ATIVA	7,00	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	6,50	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
	VALOR ACATADO MEDIANA	**6,50**			

AMM LOG 006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	1,00	3,12	3,12
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	26,68	1,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	20,32	1,21
TOTAL					**R$ 5,93**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NO BOLETIM ORSE (SET/18), CÓDIGO "723", PALAVRA CHAVE " SAIDA HORIZONTAL"

COTAÇÃO	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	6,68	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	3,12	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
19/02/2024	BRANEL	1,52	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
	VALOR ACATADO MEDIANA	**3,12**			

AMM LOG 007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1.1/4"				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1.1/4"	UN	1,00	4,10	4,10
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	26,68	3,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	20,32	2,43
TOTAL					**R$ 9,73**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NO BOLETIM ORSE (SET/18), CÓDIGO "725", PALAVRA CHAVE " SAIDA HORIZONTAL"

COTAÇÃO	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1.1/4"				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	BRANEL	4,10	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
23/11/2023	ELÉTRICA UNIÃO	3,41	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
24/11/2023	ELETRO ATIVA	6,82	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**4,10**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 008	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE COM UNIDADE DE VENTILAÇÃO, COM 12U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	MINI RACK DE PAREDE COM UNIDADE DE VENTILAÇÃO, COM 12U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	810,13	810,13
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	26,68	53,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	20,32	40,64

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT2022) CÓDIGO "8460". PALAVRA CHAVE: " MINI RACK". Obs.: Devido a falta de profissional qualificado como cabista (como na referência descreve), foi utilizado uma mão de obra com serviço semelhante.

TOTAL R$ 904,13

COTAÇÃO	**MINI RACK DE PAREDE COM UNIDADE DE VENTILAÇÃO, COM 12U PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
10/01/2024	PLUG MAIS	735,41	07.388.781/0007-78	(65) 3648-5700	GABRIEL
14/03/2024	REDE LOJA	952,61	48.591.308/0001-85	(65) 3634-6949	JORGE
02/02/2024	MULTISEG	810,13	13.554.884/0001-78	(65) 3054-5595	DANIEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**810,13**			

AMM LOG 009	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 48P 10/100/1000**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	SWITCH 48P 10/100/1000	UN	1,00	4219,02	4.219,02
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	26,68	53,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	20,32	40,64

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT2022) CÓDIGO "8460". PALAVRA CHAVE: " MINI RACK". Obs.: Devido a falta de profissional qualificado como cabista (como na referência descreve), foi utilizado uma mão de obra com serviço semelhante.

TOTAL R$ 4.313,02

	SWITCH 48P 10/100/1000				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
14/03/2024	REDE LOJA	4.219,02	48.591.308/0001-85	(65) 3634-6949	JORGE
14/03/2024	PLUG MAIS	3.797,12	07.388.781/0007-78	(65) 3648-5700	GABRIEL
14/03/2024	YAKAO	4.952,67	01.426.365/0001-45	(65) 3648-3007	MANOEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**4.219,02**			

AMM LOG 010	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PAINEL 30 POSIÇÕES RJ45, CAT 6.**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	VOICE PAINEL 30 POSIÇÕES RJ45, CAT 6.	UN	1,00	385,65	385,65
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	26,68	26,68

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "10727". PALAVRA CHAVE: "VOICE". Obs.: Devido a falta de profissional qualificado como cabista (como na referência descreve), foi utilizado uma mão de obra com serviço semelhante.

TOTAL R$ 412,33

COTAÇÃO	**VOICE PAINEL 30 POSIÇÕES RJ45, CAT 6.**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
22/03/2023	YAKAO	240,76	01.426.365/0001-65	(65) 3648-3000	YAKAO.COM
14/03/2024	PLUG MAIS	694,84	07.388.781/0007-78	(65) 3648-5700	GABRIEL
14/03/2024	REDE LOJA	385,65	48.591.308/0001-85	(65) 3634-6949	JORGE
	VALOR ACATADO MEDIANA	**385,65**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL TELEFONICA PABX, CAPACIDADE DE 2 LINHAS E 8 RAMAIS				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CENTRAL TELEFONICA PABX, CAPACIDADE DE 2 LINHAS E 8 RAMAIS	UN	1,00	1721,62	1.721,62
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500	26,68	40,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500	20,32	30,48
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/22) CÓDIGO "00679". PALAVRA CHAVE: "PABX".				**TOTAL**	**R$ 1.792,12**

COTAÇÃO	CENTRAL TELEFONICA PABX, CAPACIDADE DE 2 LINHAS E 8 RAMAIS				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
14/03/2024	REDE LOJA	1.912,91	48.591.308/0001-85	(65) 3634-6949	JORGE
02/02/2024	MULTISEG	1.416,74	13.554.884/0001-78	(65) 3054-5595	DANIEL
14/03/2024	PLUG MAIS	1.721,62	07.388.781/0007-78	(65) 3648-5700	GABRIEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**1.721,62**			

AMM LOG 012	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADOS				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADOS	UN	1,00	40,11	40,11
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "00520". PALAVRA CHAVE: "CABOS".				**TOTAL**	**R$ 45,44**

COTAÇÃO	GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADOS				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
14/03/2024	PLUG MAIS	40,11	07.388.781/0007-78	(65) 3648-5700	GABRIEL
14/03/2024	YAKAO	23,48	01.426.365/0001-45	(65) 3648-3007	MANOEL
14/03/2024	REDE LOJA	40,24	48.591.308/0001-85	(65) 3634-6949	JORGE
	VALOR ACATADO MEDIANA	**40,11**			

AMM LOG 013	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RÉGUA DE TOMADAS PARA RACK - 8 TOMADAS 2P+T 10A - 1U				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	RÉGUA DE TOMADAS PARA RACK - 8 TOMADAS 2P+T 10A - 1U	UN	1,00	81,90	81,90
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	26,68	26,68
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	21,96	10,98
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM SEDOP-PA (SET/2020) CÓDIGO "171056".				**TOTAL**	**R$ 119,56**

COTAÇÃO	RÉGUA DE TOMADAS PARA RACK - 8 TOMADAS 2P+T 10A - 1U				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
14/03/2024	YAKAO	79,84	01.426.365/0001-45	(65) 3648-3007	MANOEL
14/03/2024	REDE LOJA	91,00	48.591.308/0001-85	(65) 3634-6949	JORGE
14/03/2024	PLUG MAIS	81,90	07.388.781/0007-78	(65) 3648-5700	GABRIEL
	VALOR ACATADO MEDIANA	**81,90**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 014	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #100 X 50mm**				**M**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 X 3000mm	UN	1,00	22,36	22,36
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	26,68	10,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	20,32	8,12
COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "762". Obs.: A REFERÊNCIA TRATA DO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM METRO DO INSUMO EM QUESTÃO, QUE É VENDIDO APENAS EM BARRAS DE TRÊS METROS				**TOTAL**	**R$ 41,15**

COTAÇÃO	**ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 X 3000mm**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
15/02/2024	ELETROFIOS	84,95	37.470.911/0001-92	(65) 3618-2500	WALISSON
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	55,28	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	67,08	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
		67,08			

COTAÇÃO	**ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #100 X 50mm**				**M**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
15/02/2024	ELETROFIOS	28,32	37.470.911/0001-92	(65) 3618-2500	WALISSON
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	18,43	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	22,36	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
		22,36			

AMM LOG 015	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE Tê HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #100 X 50MM**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	Tê HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #100 X 50MM	UN	1,00	32,02	32,02
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) "8113". PALAVRA CHAVE: "TÊ HORIZONTAL".				**TOTAL**	**R$ 41,41**

COTAÇÃO	**Tê HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #100 X 50MM**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/11/2023	ELÉTRICA UNIÃO	32,02	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
04/12/2023	COTELETRICA	45,07	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	21,40	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**32,02**			

AMM LOG 016	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE Tê VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50mm**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	Tê VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50mm	UN	1,00	39,80	39,80
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) "12531". PALAVRA CHAVE: "TÊ VERTICAL".				**TOTAL**	**R$ 49,19**

COTAÇÃO	**Tê VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50mm**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	COTELETRICA	33,81	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
20/02/2024	ELETRO ATIVA	61,15	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	39,80	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**39,80**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA INTERNA PARA ELETROCLHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 X 3000mm				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	EMENDA INTERNA PARA ELETROCLHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 X 3000mm	UN	1,00	4,33	4,33
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 13,72**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022)"7878". PALAVRA CHAVE: "EMENDA".

COTAÇÃO	EMENDA INTERNA PARA ELETROCLHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 X 3000mm				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	2,93	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	4,33	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
15/02/2024	ELETROFIOS	8,99	37.470.911/0001-92	(65) 3618-2500	WALISSON
	VALOR ACATADO MEDIANA	**4,33**			

AMM LOG 018	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 3000mm				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 3000mm	UN	1,00	3,41	3,41
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,350	26,68	9,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,350	20,32	7,11
TOTAL					**R$ 19,85**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) "8318". PALAVRA CHAVE: "TERMINAL".

COTAÇÃO	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 100 X 50 3000mm				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	3,41	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	6,75	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	COTELETRICA	1,95	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
	VALOR ACATADO MEDIANA	**3,41**			

AMM LOG 019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA #100 X 50 mm				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA #100 X 50 mm	UN	1,00	4,69	4,69
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 14,08**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) "7879". PALAVRA CHAVE: "SUPORTE VERTICAL".

COTAÇÃO	SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA #100 X 50 mm				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/11/2023	ELETRICA PARANA	4,69	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
04/12/2023	COTELETRICA	3,72	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
24/11/2023	ELETRO ATIVA	10,99	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**4,69**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

DATA: 04/04/2024
LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,84%
LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 020	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA #100 X 50MM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA #100 X 50MM	UN	1,00	18,04	18,04
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022)"7877". PALAVRA CHAVE: "CURVA HORIZONTAL".				**TOTAL**	**R$ 27,43**

COTAÇÃO	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA #100 X 50MM				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	22,76	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	COTELETRICA	16,17	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	18,04	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**18,04**			

AMM LOG 021	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DE #100 X 50MM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DE #100 X 50MM	UN	1,00	23,48	23,48
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	26,68	10,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	20,32	8,12
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) "4532". PALAVRA CHAVE: "CURVA DE INVERSÃO".				**TOTAL**	**R$ 42,27**

COTAÇÃO	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DE #100 X 50MM				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
06/12/2023	ELETRICA PARANA	23,14	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
04/12/2023	ELÉTRICA UNIÃO	23,48	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
04/12/2023	COTELETRICA	39,35	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
	VALOR ACATADO MEDIANA	**23,48**			

AMM LOG 022	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #200 X 100MM				M
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE #200 X 100MM	M	1,00	63,40	63,40
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	26,68	8,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	20,32	6,09
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) "3400". Obs.: A REFERÊNCIA TRATA DO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM METRO DO INSUMO EM QUESTÃO, QUE É VENDIDO APENAS EM BARRAS DE TRÊS METROS.PALAVRA CHAVE: "ELETROCALHA".				**TOTAL**	**R$ 77,49**

COTAÇÃO	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 200 X 100 X 3000mm				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	190,21	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	132,46	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
15/02/2024	ELETROFIOS	229,95	37.470.911/0001-92	(65) 3618-2500	WALISSON
		190,21			

COTAÇÃO	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 200 X 100mm				M
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	63,40	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	44,15	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
15/02/2024	ELETROFIOS	76,65	37.470.911/0001-92	(65) 3618-2500	WALISSON
		63,40			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 200 X 100MM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 200 X 100MM	UN	1,00	9,70	9,70
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 19,09**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) "11295". PALAVRA CHAVE: "EMENDA INTERNA".

COTAÇÃO	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA DE 200 X 100MM				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/02/2024	ELETRO ATIVA	20,49	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	9,21	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	9,70	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**9,70**			

AMM LOG 024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE VERTICAL 200 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	SUPORTE VERTICAL 200 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA	UN	1,00	11,50	11,50
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 20,89**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022)"12968". PALAVRA CHAVE: "SUPORTE VERTICAL".

COTAÇÃO	SUPORTE VERTICAL 200 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**			
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	9,16	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
20/02/2024	COTELETRICA	11,50	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
15/02/2024	ELETROFIOS	14,95	37.470.911/0001-92	(65) 3618-2500	WALISSON
	VALOR ACATADO MEDIANA	**11,50**			

AMM LOG 025	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	TÊ HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	1,00	91,90	91,90
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 101,29**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022)"11292". PALAVRA CHAVE: "TÊ HORIZONTAL".

COTAÇÃO	TÊ HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/11/2023	ELETRICA PARANA	84,71	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
04/12/2023	COTELETRICA	91,90	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
24/11/2023	ELETRO ATIVA	120,29	06.110.817/0004-41	(65) 3051-7844	JEAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**91,90**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / LÓGICA

AMM LOG 026	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE INVERSÃO 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CURVA DE INVERSÃO 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	1,00	53,08	53,08
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	26,68	5,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 62,47**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022)"12958". PALAVRA CHAVE: "CURVA DE INVERSÃO".

COTAÇÃO	CURVA DE INVERSÃO 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
04/12/2023	COTELETRICA	42,77	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
23/11/2023	ELETRICA PARANA	53,08	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	69,28	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**53,08**			

AMM LOG 027	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VERGALHÃO ROSCA TOTAL 5/16'' (TIRANTE)				M
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 5/16" (TIRANTE)	M	1,00	4,67	4,67
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	26,68	8,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	20,32	6,09
TOTAL					**R$ 18,76**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUT/2022) "12545" - PALAVRA CHAVE: SERVIÇO : VERGALHÃO.

COTAÇÃO	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 5/16" (TIRANTE)				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	6,14	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	14,01	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
20/02/2024	COTELETRICA	12,62	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
	VALOR ACATADO MEDIANA	**12,62**			

COTAÇÃO	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 5/16" (TIRANTE) - EQUIVALENTE PARA 1 M				M
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	6,14	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
20/02/2024	ELÉTRICA UNIÃO	4,67	25.211.602/0001-19	(65) 3632-9300	FERNANDO
20/02/2024	COTELETRICA	4,21	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	DIRCEU
	VALOR ACATADO MEDIANA	**4,67**			

AMM LOG 028	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA ZZ				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CANTONEIRA ZZ	UN	1,00	3,84	3,84
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	26,68	2,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	20,32	2,03
TOTAL					**R$ 8,53**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NO BOELTIM ORSE (OUT/2022) CÓDIGO "12500". PALAVRA CHAVE: "CANTONEIRA".

COTAÇÃO	CANTONEIRA ZZ				UN
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
19/02/2024	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	3,79	15.987.913/0001-10	(65) 3321-0009	MATHEUS
22/02/2024	ELÉTRICA PARANÁ	3,84	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLÍNIO
15/02/2024	ELETROFIOS	5,99	37.470.911/0001-92	(65) 3618-2500	WALISSON
	VALOR ACATADO MEDIANA	**3,84**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / INCÊNDIO

AMM INC 001	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)**				**UN**
SINAPI/SINFRA ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	17,90	17,90
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 21,96**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 12137, JUNHO/2022

AMM INC 002	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)**				**UN**
SINAPI/SINFRA ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	10,70	10,70
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 14,76**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 12137, JUNHO/2022

AMM INC 003	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO M1**				**UN**
SINAPI/SINFRA ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	33,37	33,37
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	20,32	4,06
TOTAL					**R$ 37,43**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 12137, JUNHO/2022

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

		Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)	
		NÃO DESONERADO	
		BDI	**22,23%**
OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

MEMORIAL DE CALCULO DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA / FUNDAÇÕES

EDIFICAÇÃO

SAPATAS	QUANTIDADE	DIMENSÕES REAIS		DIMENSÕES PARA ESCAVAÇÃO*		h (m)**	df (m)***	Volume de escavação (m3)	Preparo de fundo / Lastro (m2)	CONCRETO TOCO DE PILAR (m3)****
		x0 (m)	y0 (m)	x1 (m)	y1 (m)					
S1/S2/S18/S32/S35/36	6	0,60	0,80	1,00	1,20	0,40	1,50	10,80	2,88	
S3/S8/S9/S11/S14/S15/S22/S23/S24/S30/S39/S50/S56/S59/S60/S61/S62	17	0,70	0,90	1,10	1,30	0,40	1,50	36,46	10,71	
S4/S5/S6/S12/S13/S19/S20/S21/S26/S28/S29/S33/S37/S38/S49/S51/S54	17	0,70	0,80	1,10	1,20	0,40	1,50	33,66	9,52	
S7/S10/S17/S25	4	0,60	0,70	1,00	1,10	0,40	1,50	6,60	1,68	
S16/S31/S40/S41/S47	5	0,80	0,90	1,20	1,30	0,40	1,50	11,70	3,60	
S27	1	0,70	0,70	1,10	1,10	0,40	1,50	1,81	0,49	
S34	1	0,60	0,70	1,00	1,10	0,40	1,50	1,65	0,42	3,37
S42/S46/S55/S57/S58	5	0,80	1,00	1,20	1,40	0,40	1,50	12,60	4,00	
S43	1	0,90	1,10	1,30	1,50	0,40	1,50	2,92	0,99	
S44	1	0,60	1,10	1,00	1,50	0,40	1,50	2,25	0,66	
S45	1	1,00	1,10	1,40	1,50	0,40	1,50	3,15	1,10	
S48	1	0,60	0,70	1,00	1,10	0,40	1,50	1,65	0,42	
S52/S53	2	1,10	1,20	1,50	1,60	0,40	1,50	7,20	2,64	
SEP1/SEP2	2	1,30	1,40	1,70	1,80	0,40	1,50	9,18	3,64	
TOTAL								**141,63**	**42,75**	**3,37**

FÔRMA;
**ALTURA DA SAPATA E/OU BLOCO;
***COTA DE ASSENTAMENTO;
****VALOR OBTIDO DO PROJETO ESTRUTURAL.

EQUAÇÕES

Vol,esc = QUANT * x1 * y1 * df

Lastro = QUANT * x0 * y0

ABRIGO

SAPATAS	QUANTIDADE	DIMENSÕES REAIS		DIMENSÕES PARA ESCAVAÇÃO*		h (m)**	df (m)***	Volume de escavação (m3)	Preparo de fundo / Lastro (m2)	CONCRETO TOCO DE PILAR (m3)****
		x0 (m)	y0 (m)	x1 (m)	y1 (m)					
SA1/SA2/SA3/SA4	4	0,60	0,70	1,00	1,10	0,40	1,50	6,60	1,68	0,70
TOTAL								**6,60**	**1,68**	**0,70**

FÔRMA;
**ALTURA DA SAPATA E/OU BLOCO;
***COTA DE ASSENTAMENTO;
****VALOR OBTIDO DO PROJETO ESTRUTURAL.

EQUAÇÕES

Vol,esc = QUANT * x1 * y1 * df

Lastro = QUANT * x0 * y0

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO PARA PISO E RODAPÉ

ITEM	AMBIENTE	PISO	ÁREA TOTAL LÍQUIDA	PERÍMETRO	DESCONTO	DESCONTO	ÁREA TOTAL RODAPÉ
		MATERIAL	(m²)	(m)		(m)	(m)
EDIFICAÇÃO							
1	WC MASCULINO	PORCELANATO	3,00	7,00	S/RODAPÉ	0,00	0,00
2	WC FEMININO	PORCELANATO	3,00	7,00	S/RODAPÉ	0,00	0,00
3	RECEPÇAO / ESPERA	PORCELANATO	25,40	26,35	2,8+0,9*2+4,4	9,00	17,35
4	CONSULTÓRIO INDF. 01	PORCELANATO	9,07	12,18	0,90	0,90	11,28
5	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	PORCELANATO	20,15	18,90	0,90	0,90	18,00
6	DISPENSÁRIO MEDICAMENTOS	PORCELANATO	11,86	15,20	0,90	0,90	14,30
7	CONSULTÓRIO INDF. 02	PORCELANATO	9,02	12,60	0,90	0,90	11,70
8	CIRCULAÇÃO 01	PORCELANATO	43,26	48,50	2,8+9*0,9+0,9+1+1,2	14,00	34,50
9	INALAÇÃO	PORCELANATO	6,40	10,30	0,90	0,90	9,40
10	SALA IMUNIZAÇÃO	PORCELANATO	9,32	12,70	0,90	0,90	11,80
11	DML	PORCELANATO	2,64	6,80	0,90	0,90	5,90
12	WC CONS. DIF.	PORCELANATO	3,30	7,40	S/RODAPÉ	0,00	0,00
13	SALA ACS	PORCELANATO	20,16	19,00	0,9+1,8	2,70	16,30
14	PROCEDIMENTO / COLETA	PORCELANATO	13,42	17,00	0,9+1,2	2,10	14,90
15	WC PROCED	PORCELANATO	5,27	9,60	S/RODAPÉ	0,00	0,00
16	SALA DE SUTURAS E CURATIVOS	PORCELANATO	9,35	13,10	0,80	0,80	12,30
17	CONSULTÓRIO INDF.	PORCELANATO	9,27	12,20	0,80	0,80	11,40
18	CIRCULAÇÃO 02	PORCELANATO	14,31	26,00	0,80	0,80	25,20
19	ESTERILIZAÇÃO	PORCELANATO	5,04	10,00	S/RODAPÉ	0,00	0,00
20	EXPURGO	PORCELANATO	5,04	10,00	S/RODAPÉ	0,00	0,00
21	COPA	PORCELANATO	7,20	12,80	0,80	0,80	12,00
22	ALMOXARIFADO	PORCELANATO	2,39	6,20	0,80	0,80	5,40
23	ADM / GERENCIA	PORCELANATO	7,41	10,90	0,80	0,80	10,10
24	VEST FUNCIONARIOS	PORCELANATO	4,28	8,70	S/RODAPÉ	0,00	0,00
ABRIGO DE LIXO							
25	RES. COMUM	CERÂMICO	1,20	4,40	S/RODAPÉ	0,00	0,00
26	RES. CONTAMINAN.	CERÂMICO	1,20	4,40	S/RODAPÉ	0,00	0,00
ÁREA EXTERNA							
27	CALÇADA ENTORNO DA EDIFICAÇÃO E ABRIGOS	CONCRETO	79,36	179,54	S/RODAPÉ	0,00	0,00
28	CALÇADA DE ACESSO / EMBARQUE E DESEMBARQUE DE AMBULANCIA	CONCRETO	103,37	71,70	S/RODAPÉ	0,00	0,00

ITEM	PISO	ÁREA TOTAL	RODAPÉ	MENOR 5M2	5M2 E 10M2	MAIOR 10M2
1	**PORCELANATO**	**249,56**	**241,83**	**18,61**	**82,39**	**148,56**
2	**CERÂMICO**	**2,40**	**0,00**			
3	**CONCRETO**	**182,73**	**0,00**			

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO ALVENARIA

ITEM	AMBIENTE	COMPRIMENTO	DESCONTO		ALTURA (M)	TOTAL (M2)
		M	MEMORIAL	M2	ALVENARIA	ALVENARIA
	EDIFICAÇÃO					
1	EXTERNO	85,90	9*0,6+7*1,2+2*1,2+0,64+0,8+0,48+4,4*2,5+3,91+2,31	35,34	3,15	235,24
2	INTERNO	126,03	0,16+0,89+6*1,68+9*1,89+2*1,89+3*1,89+2,1+2,52	42,21	3,12	351,00
3	INTERNO - BANCADA	3,70	0,00	0,00	1,10	4,07
4	PLATIBANDA MENOR	84,81	0,00	0,00	1,15	97,53
4	PLATIBANDA BANHEIROS	6,69	0,00	0,00	0,50	3,34
5	PLATIBANDA MAIOR	20,68	0,96	0,96	2,65	53,84
	ABRIGO DE RESIDUOS					
6	INTERNO	1,00	0,00	0,00	2,50	2,50
7	EXTERNO	7,70	2*1,68	3,36	2,50	15,89
	ABRIGOS EDIFICAÇÃO					
8	ABRIGO GERADOR	7,78	0,96	0,96	1,30	9,15
9	ABRIGO CONDENSSADORES E COMPRESSORES	3,86	0,00	0,00	1,30	5,01

ITEM	AMBIENTE	ALVENARIA
1	EDIFICAÇÃO	745,02
2	ABRIGO DE RESIDUOS	18,39
3	ABRIGOS EDIFICAÇÃO	14,16
	TOTAL	777,57

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO PARA REVESTIMENTO E PINTURA

ITEM	AMBIENTE	PERÍMETRO	DESCONTO		ALTURA (M)		TOTAL (M2)	
		M	MEMORIAL	M2	PINTURA	CERÂMICA	PINTURA	CERÂMICA
			EDIFICAÇÃO					
1	WC MASCULINO	7,00	1,89+0,6	2,49	0,00	2,90	0,00	17,81
2	WC FEMININO	7,00	1,89+0,6	2,49	0,00	2,90	0,00	17,81
3	RECEPÇAO / ESPERA	26,35	2*1,89+4,4*2,5+2,8*2,9+1,85*(1,45+0,9+0,15+1,05+1,6)	32,43	2,90	0,00	43,98	0,00
4	CONSULTÓRIO INDF. 01	12,18	1,89+0,64	2,53	2,90	0,00	32,79	0,00
5	CONSULTÓRIO ODONTOLOGICO	18,90	1,89+2*1,2	4,29	2,90	0,00	50,52	0,00
6	DISPENSÁRIO MEDICAMENTOS	15,20	1,89+0,6+0,89	3,38	2,90	0,00	40,70	0,00
7	CONSULTÓRIO INDF. 02	12,60	1,89+1,2	3,09	2,90	0,00	33,45	0,00
8	CIRCULAÇÃO 01	48,50	2,8*2,9+9*1,89+1,89+2,1+2,52+2*1,2+0,89	34,93	2,90	0,00	105,72	0,00
9	INALAÇÃO	10,30	1,89	1,89	2,90	0,00	27,98	0,00
10	SALA IMUNIZAÇÃO	12,70	1,89	1,89	2,90	0,00	34,94	0,00
11	DML	6,80	1,89	1,89	2,90	0,00	17,83	0,00
12	WC CONS. DIF.	7,40	1,89+0,8	2,69	0,00	2,90	0,00	18,77
13	SALA ACS	19,00	1,89+3,91+2*1,2	8,20	2,90	0,00	46,90	0,00
14	PROCEDIMENTO / COLETA	17,00	1,89+2,52+0,6	5,01	2,90	0,00	44,29	0,00
15	WC PROCED	9,60	1,89	1,89	0,00	2,90	0,00	25,95
16	SALA DE SUTURAS E CURATIVOS	13,10	1,89+0,48	2,37	2,90	0,00	35,62	0,00
17	CONSULTÓRIO INDF.	12,20	1,89+1,89+1,2	4,98	2,90	0,00	30,40	0,00
18	CIRCULAÇÃO 02	26,00	6*1,68+2,1+2,31	14,49	2,90	0,00	60,91	0,00
19	ESTERILIZAÇÃO	10,00	1,68+0,6+0,16	2,44	0,00	2,90	0,00	26,56
20	EXPURGO	10,00	1,68+0,6+0,16	2,44	0,00	2,90	0,00	26,56
21	COPA	12,80	1,68+0,6	2,28	2,90	0,00	34,84	0,00
22	ALMOXARIFADO	6,20	1,68+0,6	2,28	2,90	0,00	15,70	0,00
23	ADM / GERENCIA	10,90	1,68+1,2	2,88	2,90	0,00	28,73	0,00
24	VEST FUNCIONARIOS	8,70	1,68+0,6	2,28	0,00	2,90	0,00	22,95
25	EXTERNO	86,65	9*0,6+7*1,2+2*1,2+0,64+0,8+0,48+4,4*2,5+3,91+2,31	35,34	3,15	0,00	237,60	0,00
25	EXTERNO - PLATIBANDA MENOR	81,95	0,00	0,00	1,15	0,00	94,24	0,00
25	EXTERNO - PLATIBANDA BANHEIROS	6,69	0,00	0,00	0,50	0,00	3,34	0,00
26	EXTERNO - PLATIBANDA MAIOR	21,28	0,96	0,96	2,65	0,00	55,43	0,00
			ABRIGOS DE RESIDUOS					
27	RES. COMUM	4,40	1,68	1,68	0,00	2,45	0,00	9,10
28	RES. CONTAMINAN.	4,40	1,68	1,68	0,00	2,45	0,00	9,10
29	EXTERNO	8,30	2*1,68	3,36	2,50	0,00	17,39	0,00

** AMBIENTES INDICADOS COM ALTURA DE PINTURA IGUAL A "0" POSSUEM REVESTIMENTO ATÉ O FORRO

ITEM	AMBIENTE	PINTURA	REVESTIMENTO
1	EDIFICAÇÃO	1075,91	156,41
2	ABRIGOS DE RESIDUOS	17,39	18,20

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0	**ADMINISTRAÇAO OBRA**			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 4HR*5DIAS*4SEMANAS*8MESES TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 1HR*3DIAS*4SEMANAS*8MESES ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 1HR*5DIAS*4SEMANAS*8MESES	1,00	UN
2.0	**SERVIÇOS INICIAIS**			
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	5*2,5	12,50	M2
2.2	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/ RETROESCAVADEIRA (VEGETAÇÃO RASTEIRA) INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - DMT ATÉ 1KM	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO - ÁREA DO TERRENO	790,68	M2
2.3	COMPOSIÇÃO PARAMETRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE	CONFORME MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA VOLUME 07- CANTEIROS DE OBRAS - DIZ NA TABELA 40 - BANHEIROS E VESTIÁRIO 0,77 * MÃO DE OBRA VARIAVEL +MÃO DE OBRA FIXA ,PORTANTO (0,77* (8+2))	8,47	M2
2.4	COMPOSIÇÃO PARAMETRICA DE EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRAS, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_01/2024	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA	1,00	UN
2.5	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA	1,00	UN
2.6	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA	1,00	UN
2.7	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	1,00	UN
2.8	COMPOSIÇÃO PARAMETRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	4*3	12,00	M2
2.9	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	2,2*(16,85+3+26,15+3)	107,80	M2
2.10	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	2*(21,15+1+16,85+1+2,85+1+1,3+1)	92,30	M

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

3.0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBIBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS**			
3.1	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	**********	1,00	UN
3.2	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	**********	1,00	UN

EDIFICAÇÃO

4.0	**MOVIMENTO DE TERRA**			
	SAPATA OU BLOCO			
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO FUNDAÇÃO	141,63	M3
4.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	[VOLUME DE ESCAVAÇÃO SAPATA] - [VOLUME DE CONCRETO SAPATA] - [VOLUME DE TOCO DO PILAR]	121,18	M3
4.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO FUNDAÇÃO	42,75	M2
	VIGA BALDRAME			
4.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	401,35*(0,15+0,4)*0,3 - COMPRIMENTO TOTAL DAS VIGAS BALDRAMES * (LARGURA DA VIGA + 40 CM, SENDO 20CM DE CADA LADO PARA COLOCAÇÃO DAS FÔRMAS) * ALTURA DA VIGA	66,22	M3
4.5	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	[VOLUME DE ESCAVAÇÃO BALDRAME] - [VOLUME DE CONCRETO VIGAS BALDRAMES]	57,23	M3
4.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	401,35*0,15 - COMPRIMENTO TOTAL DAS VIGAS BALDRAMES * LARGURA	60,20	M2

5.0	**FUNDAÇÃO**			
	SAPATA			
5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO FUNDAÇÃO	42,75	M2
5.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	17,08	M3
5.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	17,08	M3

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

5.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	82,80	M2
5.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	53,80	KG
5.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	666,40	KG
	VIGA BALDRAME			
5.7	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	60,2*0,05 - CONFORME PREPARO DE FUNDO DE VALA DAS VIGAS BALDRAMES * 0,05 CM DE ESPESSURA	3,01	M3
5.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	8,99	M3
5.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	8,99	M3
5.10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	172,16	M2
5.11	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	312,50	KG
5.12	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	87,60	KG
5.13	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	163,40	KG
6.0	**E S T R U T U R A**			
	VIGAS			
6.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	3,76+10,27	14,03	M3
6.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	3,76+10,27	14,03	M3

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

6.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	75,37+189,06	264,43	M2
6.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,50	KG
6.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	188,6+374,2	562,80	KG
6.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	62,00	KG
6.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	88,1+180,2	268,30	KG
	PILAR			
6.8	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	3,37+9,14+2,73	15,24	M3
6.9	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	88,5+176,08+54,01	318,59	M2
6.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	308,8+488,6+146,3	943,70	KG
6.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	23,70	KG
6.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	102+195,3+61	358,30	KG

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

	LAJE MACIÇA			
6.13	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	3,53	M3
6.14	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	3,53	M3
6.15	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	23,54	M2
6.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	1,40	KG
6.17	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	126,00	KG
6.18	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	53,00	KG
6.19	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	13,20	KG
7.0	**I M P E R M E A B I L I Z A Ç Ã O**			
	VIGA BALDRAME			
7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	CONFORME ÁREA DE FÔRMA DAS VIGAS BALDRAMES	172,16	M2
	LAJE			
7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	CONFORME ÁREA DE FÔRMA DAS LAJES	23,54	M2
8.0	**A L V E N A R I A S , F E C H A M E N T O S E D I V I S Ó R I A S**			
	ALVENARIA			
8.1	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	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE ALVENARIA - EDIFICAÇÃO + ABRIGOS EDIFICAÇÃO	759,18	M2
	VERGAS E CONTRAVERGAS			
8.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	9*(1+0,5)+2*(1,5+0,5)+(0,8+0,5)+(1+0,5)+(0,4+0,5)+(0,6+0,5)+(0,93+0,5)	23,73	M
8.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	9*(1+0,5)+2*(1,5+0,5)+(0,8+0,5)+(1+0,5)+(0,4+0,5)+(0,6+0,5)+(0,93+0,5)	23,73	M

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

8.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	7*(2+0,6)	18,20	M
8.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	7*(2+0,6)	18,20	M
8.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	6*(0,8+0,5)+9*(0,9+0,5)+2*(0,9+0,5)+3*(0,9+0,5)+(1+0,5)+(1,2+0,5)+(1,1+0,5)+2*(0,8+0,5)	34,80	M
8.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	1,8+0,6	2,40	M
9.0	**E S Q U A D R I A S**			
	CONTRAMARCO			
9.1	CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	9*(1+0,6)*2+7*(2+0,6)*2+2*(1,5+0,8)*2+(0,8+0,8)*2+(1+0,8)*2+(0,6+0,8)*2+(0,93+0,96)*2	87,78	M
	JANELAS EM ALUMÍNIO			
9.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	9*0,6+7*1,2+2*1,2+0,64+0,8+0,48 - J1+J2+J3+J4+J5+J7	18,12	M2
9.3	JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMINIO 0,93X0,96M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	J8	0,89	UN
	PASS TROUGH			
9.4	PASS TROUGH - 2 FOLHAS, ENTRADA E SAÍDA COM BALCÃO 40X40	J6	1,00	UN
	PORTAS EM MADEIRA			
9.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	P1	6,00	UN
9.6	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	P2	9,00	UN

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

9.7	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 - ADAPTADA PARA PNE	P4	3,00	UN
9.8	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	P5	1,00	UN
9.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA DE ABRIR 1,20X2,10	P6	1,00	UN
9.10	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,90X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	P3	2,00	UN
	PORTAS EM AÇO			
9.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 1,10 X 2,10M	P9	1,00	UN
9.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 1,20M	P10	2,00	UN
	PORTAS EM VIDRO			
9.13	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	P8	1,00	UN
	FACHADA EM VIDRO COM PORTA			
9.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FACHADA EM ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO COM MODULAÇÃO 1,50X1,50M, COM PORTA DE ABRIR DUAS FOLHAS DE 1,50X2,10M - VIDRO 10MM - COM PELICULA FUMÊ - COM DIMENSÃO TOTAL DE 2,50X4,40M	ESQUADRIA LOCALIZADO NO ACESSO A RECEPÇÃO / ESPERA - P7	1,00	UN
	PORTÕES E GRADILS			
9.15	PORTAO EM METALON - 2 FOLHAS - PARA VEICULOS, INCLUSIVE 2 BROCAS DE 25CM (0,80M), PINTURA EM FUNDO ANTICORROSIVO (2 DEMAOS) E ESMALTE EM 2 DEMAOS	P11	5,20	M2
	FECHADURAS			
9.16	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	P11	1,00	UN

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

	PEITORIL			
9.17	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	9*1+7*2+2*1,5+0,8+1+0,6+0,93	29,33	M
10.0	**C O B E R T U R A S**			
	ESTRUTURA METÁLICA			
10.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA COM UTILIZAÇÃO DE PERFIS EM AÇO ASTM A36, COM FUNDO ATINCORROSIVO (ZARÇÃO)	CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	3.410,49	KG
10.2	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA	CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	3.410,49	KG
10.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	286,54*2 - 2 DEMÃO DE PINTURA	573,08	M2
10.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	24,31	KG
10.5	CHUMBADOR PARABOLT - COM PORCA E ARRUELA P/FIXAÇÃO PEÇA ESTRUTURAL ACO/CONCRETO	CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	22,00	UN
	COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA			
10.6	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	235,36+5,64*4,4+2*1,5+2*1,5+7,9*5,48	309,46	M2
	COBERTURA EM TELHA POLICARBONATO			
10.7	COBERTURA EM POLICARBONATO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	4,75*2,15+1,65*3,35	15,74	M2
	CUMEEIRA			
10.8	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E=0,5MM , INCLUSO ACESSÓRIOS DEFIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	10,73+13	23,73	M
	ACM FACHADA			
10.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM CHAPA DE ACM	0,8*(5,53+7,9+5,53)+3*(0,4+0,4+0,3+0,3)*2	23,56	M2
11.0	**R E V E S T I M E N T O**			
	PAREDE			
11.1	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	2*759,18 - 235,24 - 309,42	973,70	M2

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

11.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE ALVENARIA - EXTERNO EDIFICAÇÃO	235,24	M2
11.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE ALVENARIA - EXTERNO PLATIBANDAS * 2 POIS DEVE CHAPISCAR DOS DOIS LADOS DEVIDO SER PLATIBANDA	309,42	M2
11.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	156,41	M2
11.5	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	973,70 - 156,41	817,29	M2
11.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE ALVENARIA - EXTERNO EDIFICAÇÃO	235,24	M2
11.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE ALVENARIA - EXTERNO PLATIBANDAS * 2 POIS DEVE CHAPISCAR DOS DOIS LADOS DEVIDO SER PLATIBANDA	309,42	M2
11.8	REVESTIMENTO PORCELANATO PARA PAREDE, 80 X 80 CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO COM EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	156,41	M2

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

12.0	**P I S O S**			
12.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - EDIFICAÇÃO + ÁREA EXTERNA	432,29	M2
12.2	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - EDIFICAÇÃO + ÁREA EXTERNA	432,29	M2
12.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - EDIFICAÇÃO	249,56	M2
12.4	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - EDIFICAÇÃO	18,61	M2
12.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - EDIFICAÇÃO	82,39	M2
12.6	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - EDIFICAÇÃO	148,56	M2
12.7	RODAPÉ EM PORCELANATO DE 7CM DE ALTURA DE DIMENSÕES 80X80CM	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - EDIFICAÇÃO	241,83	M
12.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - ÁREA EXTERNA	182,73	M2
	MEIO-FIO			
12.9	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	1+1+2,08+2,08+4,97+4,97+18,9-(3-1,5-3) - ÁREA DE ACESSO E DESEMBARQUE DE AMBULANCIA	36,50	M
12.10	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	9,18+9,18+5,54+5,54 - ÁREA DE ACESSO E DESEMBARQUE DE AMBULANCIA	29,44	M
13.0	**F O R R O**			
13.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	7,41+2,39+43,26+14,31+9,27+9,07+9,02+20,15+7,2+11,86+2,64+32,75+5,04+5,04+6,4+13,42+25,4+20,16+9,35+9,32+15,74+4,28+3,3+3+3+5,27	298,05	M2
13.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF_08/2023_PS	10,9+6,2+48,5+26+12,2+12,18+12,6+18,9+12,8+15,2+6,8+34,33+10+10+10,3+17+26,35+19+13,1+12,7+17,1+8,7+7,4+7+7+9,6	391,86	M

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

14.0	**PINTURAS**			
	ESQUADRIAS			
14.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	2*((6*1,68)+(9*1,89)+(2*1,89)+(3*1,89)+2,1+2,52) - 2 LADOS	82,32	M2
14.2	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	2*2*(2,31+(2*0,96)+5,2) - 2 LADOS * DUAS DEMÃO	37,72	M2
	PAREDES			
14.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	817,29+235,24+309,42	1.361,95	M2
14.4	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	1.075,91	M2
14.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	1.075,91	M2
	TETO			
14.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	7,41+2,39+43,26+14,31+9,27+9,07+9,02+20,15+7,2+11,86+2,64+32,75+5,04+5,04+6,4+13,42+25,4+20,16+9,35+9,32+15,74+4,28+3,3+3+3+5,27	298,05	M2
14.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	7,41+2,39+43,26+14,31+9,27+9,07+9,02+20,15+7,2+11,86+2,64+32,75+5,04+5,04+6,4+13,42+25,4+20,16+9,35+9,32+15,74+4,28+3,3+3+3+5,27	298,05	M2
14.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	7,41+2,39+43,26+14,31+9,27+9,07+9,02+20,15+7,2+11,86+2,64+32,75+5,04+5,04+6,4+13,42+25,4+20,16+9,35+9,32+15,74+4,28+3,3+3+3+5,27	298,05	M2
15.0	**URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS EXTERNOS**			
15.1	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO PARA PLANTIO DE GRAMA	324,73	M2
15.2	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_05/2018	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO PARA PLANTIO DE GRAMA	324,73	M2
15.3	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	324,73	M2
16.0	**ACESSIBILIDADE**			
16.1	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
16.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2+2+2+2	8,00	UN

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

16.3	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	2,00	UN
16.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	3+3+3+2	11,00	UN
16.5	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
16.6	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II, REJUNTADO	(0,25*0,25)*(33+95)	8,00	M2
16.7	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	0,25*(21+21)	10,50	M
17.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**			
17.1	BANCOS PARA JARDIM COM 14 REGUAS DE MADEIRA APARELHADA, SECCAO DE (5 X 2,5)CM E COMPRIMENTO DE 2M, PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCA NOS PES DE FERRO FUNDIDO, ESTES COM 14KG, BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO, INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO, 4 BASES DE CONCRETO DE (15X15X30)CM, E PINTURA NA COR A SER INDICADA	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
17.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO 0,40 X 0,60 M - FORNCIMENTO E COLOCAÇÃO	**********	1,00	UN
17.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA DE GRANITO POLIDO TIPO ANDORINHA	0,6*(2,7+1,45+1,2+1,5+1,2+1,8+1,7+2,7+2,7+2)+0,5*1,5+0,2*(0,9+1,65)	12,63	M2
17.4	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SUPORTE PARA AS BANCADAS	26,00	UN
17.5	LIMPEZA FINAL (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	CONFORME ÁREA DO TERRENO	790,68	M2
17.6	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - EDIFICAÇÃO	249,56	M2
17.7	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	156,41	M2
17.8	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO - ÁREA EXTERNA	182,73	M2

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

ABRIGO DE RESIDUOS

18.0	**MOVIMENTO DE TERRA**			
	SAPATA OU BLOCO			
18.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO FUNDAÇÃO	6,60	M3
18.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	[VOLUME DE ESCAVAÇÃO SAPATA OU BLOCO] - [VOLUME DE CONCRETO SAPATA OU BLOCO] - [VOLUME DE TOCO DO PILAR]	5,23	M3
18.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO FUNDAÇÃO	1,68	M2
	VIGA BALDRAME			
18.4	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	7,4*(0,15+0,4)*0,3 - COMPRIMENTO TOTAL DAS VIGAS BALDRAMES * (LARGURA DA VIGA + 40 CM, SENDO 20CM DE CADA LADO PARA COLOCAÇÃO DAS FÔRMAS) * ALTURA DA VIGA	1,22	M3
18.5	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	[VOLUME DE ESCAVAÇÃO BALDRAME] - [VOLUME DE CONCRETO VIGAS BALDRAMES]	0,86	M3
18.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	7,4*0,15 - COMPRIMENTO TOTAL DAS VIGAS BALDRAMES * LARGURA	1,11	M2
19.0	**FUNDAÇÃO**			
	SAPATA			
19.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO FUNDAÇÃO	1,68	M2
19.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,67	M3
19.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,67	M3
19.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,16	M2
19.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	33,40	KG
	VIGA BALDRAME			
19.6	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	1,11*0,05 - CONFORME PREPARO DE FUNDO DE VALA DAS VIGAS BALDRAMES * 0,05 CM DE ESPESSURA	0,05	M3

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

19.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,36	M3
19.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,36	M3
19.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	7,20	M2
19.10	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	15,40	KG
19.11	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	6,20	KG
20.0	**E S T R U T U R A**			
	VIGAS			
20.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,25	M3
20.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,25	M3
20.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	5,40	M2
20.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	13,80	KG
20.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	6,00	KG
	PILAR			
20.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	0,17+0,37	0,54	M3

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

20.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	4,8+7,84	12,64	M2
20.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	19,9+23,9	43,80	KG
20.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	5,4+8,7	14,10	KG
	LAJE MACIÇA			
20.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,26	M3
20.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,26	M3
20.12	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,58	M2
20.13	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	5,30	KG
21.0	**I M P E R M E A B I L I Z A Ç Ã O**			
	VIGA BALDRAME			
21.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	CONFORME ÁREA DE FÔRMA DAS VIGAS BALDRAMES	7,20	M2
	LAJE			
21.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	CONFORME ÁREA DE FÔRMA DAS LAJES	2,58	M2
22.0	**A L V E N A R I A S , F E C H A M E N T O S E D I V I S Ó R I A S**			
	ALVENARIA			
22.1	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	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE ALVENARIA	18,39	M2

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

23.0	**E S Q U A D R I A S**			
	PORTAS EM ALUMINIO			
23.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO DE PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 2,10M - COM VISOR EM TELA MILIMÉTRICA - 0,60 X 0,80M - ABRIGO DE RESIDUOS	P12	2,00	UN
	FECHADURAS			
23.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	P12	2,00	UN
24.0	**R E V E S T I M E N T O**			
	PAREDE			
24.1	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	2*18,39 - 3,76 - 12,12	20,90	M2
24.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	2,85*2,5-(1,68*2)	3,76	M2
24.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	(2,85+1+1)*2,5	12,12	M2
24.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	18,20	M2
24.5	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	20,90 - 18,20	2,70	M2

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

24.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	2,85*2,5-(1,68*2)	3,76	M2
24.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	(2,85+1+1)*2,5	12,12	M2
24.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	18,20	M2
25.0	**P I S O S**			
25.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO	2,40	M2
25.2	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO	2,40	M2
25.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO	2,40	M2
25.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO	2,40	M2
26.0	**P I N T U R A S**			
	PAREDES			
26.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	2,7+3,76+12,12	18,58	M2
26.2	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	17,39	M2
26.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	17,39	M2

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA:	UBS PORTE I
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA:	04/04/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

	TETO			
26.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	2,85*1,3+1,2+1,2	6,10	M2
26.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	2,85*1,3+1,2+1,2	6,10	M2
26.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	2,85*1,3+1,2+1,2	6,10	M2
27.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**			
27.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PISO	2,40	M2
27.2	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	CONFORME MEMORIAL DE CALCULO DE PINTURA E REVESTIMENTO	18,20	M2

COMPLEMENTARES

28.0	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**
	CONFORME PROJETO
29.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
	CONFORME PROJETO
30.0	**SPDA**
	CONFORME PROJETO
31.0	**LÓGICA**
	CONFORME PROJETO
32.0	**PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**
	CONFORME PROJETO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: UBS PORTE I
LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
DATA: 04/04/2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	%	150 DIAS	%	180 DIAS	%	TOTAL	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO OBRA	11.013,75	17,03	11.106,23	17,17	10.659,37	16,48	10.822,33	16,74	11.061,61	17,11	10.006,21	15,47	64.668,86	4,39
2.0	SERVIÇOS INICIAIS	63.510,60	100,00	-		-		-		-		-		63.510,60	4,32
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBIBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	639,76	100,00	-		-		-		-		-		639,76	0,04
	EDIFICAÇÃO														
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	28.368,82	100,00	-		-		-		-		-		28.368,82	1,93
5.0	FUNDAÇÃO	83.369,24	100,00	-		-		-		-		-		83.369,24	5,66
6.0	ESTRUTURA	53.804,14	35,00	99.921,97	65,00	-		-		-		-		153.726,10	10,45
7.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	-		11.443,75	100,00	-		-		-		-		11.443,75	0,78
8.0	ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS	-		93.980,74	100,00	-		-		-		-		93.980,74	6,39
9.0	ESQUADRIAS	-		-		-		-		91.955,74	100,00	-		91.955,74	6,25
10.0	COBERTURAS	-		-		186.331,78	100,00	-		-		-		186.331,78	12,66
11.0	REVESTIMENTO	-		-		-		57.029,93	50,00	57.029,93	50,00	-		114.059,86	7,75
12.0	PISOS	-		-		-		52.531,29	50,00	52.531,29	50,00	-		105.062,58	7,14
13.0	FORRO	-		-		-		-		-		41.975,82	100,00	41.975,82	2,85
14.0	PINTURAS	-		-		-		-		-		59.089,81	100,00	59.089,81	4,01
15.0	URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS EXTERNOS	-		-		-		-		-		9.975,70	100,00	9.975,70	0,68
16.0	ACESSIBILIDADE	-		-		-		-		-		15.143,58	100,00	15.143,58	1,03
17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-		-		-		-		-		17.718,40	100,00	17.718,40	1,20

ABRIGO DE RESIDUOS															
18.0	MOVIMENTO DE TERRA	*1.030,06*	*100,00*	-		-		-		-		-		*1.030,06*	*0,07*
19.0	FUNDAÇÃO	*3.505,59*	*100,00*	-		-		-		-		-		*3.505,59*	*0,24*
20.0	ESTRUTURA	*4.846,51*	*100,00*	-		-		-		-		-		*4.846,51*	*0,33*
21.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	*570,09*	*100,00*	-		-		-		-		-		*570,09*	*0,04*
22.0	ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS	-		*2.101,97*	*100,00*	-		-		-		-		*2.101,97*	*0,14*
23.0	ESQUADRIAS	-		-		-		-		*5.289,52*	*100,00*	-		*5.289,52*	*0,36*
24.0	REVESTIMENTO	-		-		-		-		*3.991,17*	*100,00*	-		*3.991,17*	*0,27*
25.0	PISOS	-		-		-		-		*490,69*	*100,00*	-		*490,69*	*0,03*
26.0	PINTURAS	-		-		-		-		-		*965,46*	*100,00*	*965,46*	*0,07*
27.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-		-		-		-		-		*23,77*	*100,00*	*23,77*	*0,00*
COMPLEMENTARES															
28.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-		*16.251,55*	*15,00*	*21.668,74*	*20,00*	*48.754,66*	*45,00*	-		*21.668,74*	*20,00*	*108.343,68*	*7,36*
29.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-		*17.946,23*	*15,00*	*23.928,30*	*20,00*	*53.838,68*	*45,00*	-		*23.928,30*	*20,00*	*119.641,52*	*8,13*
30.0	SPDA	-		-		-		*12.595,96*	*30,00*	*29.390,58*	*70,00*	-		*41.986,54*	*2,85*
31.0	LÓGICA	-		-		-		*10.722,81*	*30,00*	-		*25.019,88*	*70,00*	*35.742,69*	*2,43*
32.0	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	-		-		-		-		-		*2.203,53*	*100,00*	*2.203,53*	*0,15*
VALOR TOTAL		***250.658,56***	***17,03***	***252.752,44***	***17,17***	***242.588,19***	***16,48***	***246.295,66***	***16,73***	***251.740,53***	***17,10***	***227.719,21***	***15,47***	***1.471.753,93***	***100,00***
VALOR ACUMULADO		***250.658,56***	***17,03***	***503.410,99***	***34,20***	***745.999,18***	***50,69***	***992.294,84***	***67,42***	***1.244.035,37***	***84,53***	***1.471.754,58***	***100,00***	***1.471.753,93***	***100,00***

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

C O O R D E N A Ç Ã O D E P R O J E T O S

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024

LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%

LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)
1	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**	**7,30**
1.1	**AC -** Administração Central	4,00
1.2	**SG -** Seguro e Garantia	0,80
1.3	**C -** Riscos	1,27
1.4	**DF -** Custos Financeiras	1,23
2.0	**LUCRO**	**7,40**
2.1	**L -** Lucro Operacional	7,40
3.0	**TRIBUTOS**	**5,65**
3.1	**ISS	2,00
3.2	Cofins	3,00
3.3	Pis	0,65
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 12.546/13	0,00

**ISS - Repassado pelo município

Segundo o que determina a lei nº 14.133/21, admite-se fixar o percentual de BDI, dede que seguindo as técnicas da Engenharia e Custos.

TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO	**22,23%**
VALOR DA OBRA	**R$ 1.471.753,93**

Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.

CÁLCULO DO BDI

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

****ISS - Imposto Sobre Serviços**	
5,00%	ISS - Repassado pelo município
40%	% SOBRE MÃO DE OBRA

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: UBS PORTE I **DATA:** 04/04/2024

LOCAL: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT **LEIS SOCIAIS: HORISTA** 106,84%

LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,40%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - VIGENTE APARTIR DE 12/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A				
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**TOTAL**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
	GRUPO B				
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,77%	Não incide	17,77%	Não incide
B2	FERIADOS	3,67%	Não incide	3,67%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,88%	0,64%	0,88%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,42%	8,33%	11,42%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,76%	0,56%	0,76%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,12%	Não incide	1,12%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**TOTAL**	**35,82%**	**9,68%**	**35,82%**	**9,68%**
	GRUPO C				
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,23%	4,55%	6,23%	4,55%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	11,47%	8,37%	11,47%	8,37%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,12%	1,55%	2,12%	1,55%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52%	0,38%	0,52%	0,38%
C	**TOTAL**	**20,49%**	**14,96%**	**20,49%**	**14,96%**
	GRUPO D				
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO **A** SOBRE GRUPO **B**	6,02%	1,63%	13,18%	3,56%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,52%	0,38%	0,55%	0,40%
D	**TOTAL**	**6,54%**	**2,01%**	**13,73%**	**3,96%**
		79,65%	**43,45%**	**106,84%**	**65,40%**

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: **www.amm.org.br** - e-mail: **centraldeprojetosamm@gmail.com**
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78,000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (FEVEREIRO/2024)

NÃO DESONERADO

BDI 22,23%

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA:	UBS PORTE I	**DATA:**	04/04/2024
LOCAL:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT	**LEIS SOCIAIS: HORISTA**	106,84%
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,40%

DECLARAÇÃO DE QUANTITATIVO

AS QUANTIDADES E COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS UTILIZADAS FORAM AS RECEBIDAS PELOS PROJETISTAS APÓS REVISÃO DE SEUS RESPECTIVOS PROJETOS.

ARQUIVOS DE REFERÊNCIA UTILIZADOS PARA PRECIFICAÇÃO:

YURI MIRANDA CUNHA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA – MT 49090

Assinado de forma digital por YURI MIRANDA CUNHA DE OLIVEIRA:06059860109
Dados: 2024.04.04 18:12:05 -04'00'

QUANTITATIVO DE ARQUITETURA

YURI MIRANDA CUNHA DE OLIVEIRA
Eng. Civil
CREA/MT 49090

FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191

Assinado de forma digital por FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191
Dados: 2024.04.12 09:08:23 -04'00'

QUANTITATIVO DE ELÉTRICA, SPDA E LÓGICA

FABIO LOPES DE ARAÚJO
Eng. Eletricista
CREA 1200573099

MAGNO SILVA BAHIA:05095211181

Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=(EM BRANCO), ou=11587975000184, ou=videoconferencia, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Dados: 2024.04.12 08:57:36 -04'00'

QUANTITATIVO ESTRUTURAL

MAGNO SILVA BAHIA
Eng. Civil
CREA 1217548491

Patricia Campos

Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268
Dados: 2024.04.12 08:53:38 -04'00'

QUANTITATIVO DE HIDROSSANITÁRIO

PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS
Eng. Sanitarista
CREA 1212286111

Thales Vinicius Barbosa Braga
Engº Civil
CREA 1216515131

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.04.12 08:55:27 -04'00'

QUANTITATIVO DE INCÊNDIO

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil
CREA 1216515131

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 13324517

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CIRO SOUZA PIM
CPF: 115.XXX.XXX-94
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 00A1565796

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13324517I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 25/07/2023
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 26/07/2023
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Tipologia: Hospitalar

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$115,18
Pago em: 25/07/2023

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: MUNICIPIO DE NOVO MUNDO
CPF/CNPJ: 01.XXX.XXX/0001-33
Tipo: Órgão Público
Data de Início: 20/07/2023
Valor do Serviço/Honorários: R$1,00
Data de Previsão de Término: 27/10/2023

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 78528000
Nº: SN
Logradouro: AYTON SENNA
Complemento: LOTE 08 QUADRA 15
Bairro: SETOR I
Cidade: NOVO MUNDO
UF: MT
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto Arquitetônico elaborado enquanto contrato de prestação de serviços de Arquitetura entre os profissionais Ciro Souza Pim, e a Associação Mato-grossense dos Municípios AMM conforme contrato. Convenente: Prefeitura Municipal de NOVO MUNDO. Objeto: UBS PORTE I, com área construída de 289,13 m², localizada na AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I, NOVO MUNDO - MT. CEP: 78.528-000, Coordenadas Geográficas: 09°58'32.41"S / 55°09'57.28"O. Associação Matogrossense dos Municípios - AMM, Endereço: Av. Historiador Rubens de Mendonça, nº. 3920, CPA Cuiabá/MT, CEP: 78.050-902, Fone: (65) 2123-1200 / Site: www.amm.org.br / e-mail: amm@amm.org.br.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 289,13
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 1,00

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Unidade: unidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

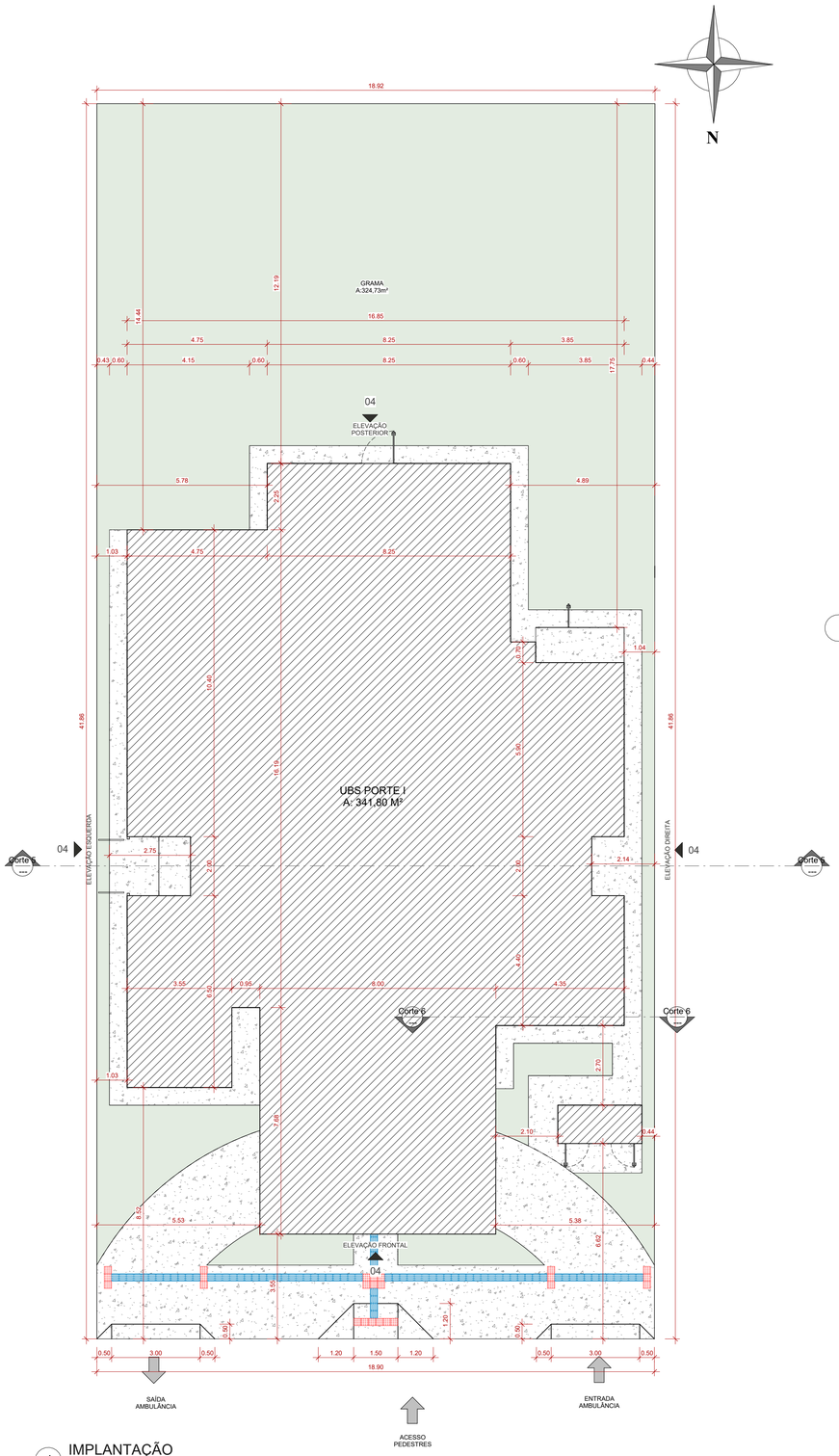
Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI13324517I00CT001	**MUNICIPIO DE NOVO MUNDO**	**INICIAL**	**25/07/2023**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CIRO SOUZA PIM, registro CAU nº 00A1565796, na data e hora: 25/07/2023 14:47:12, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

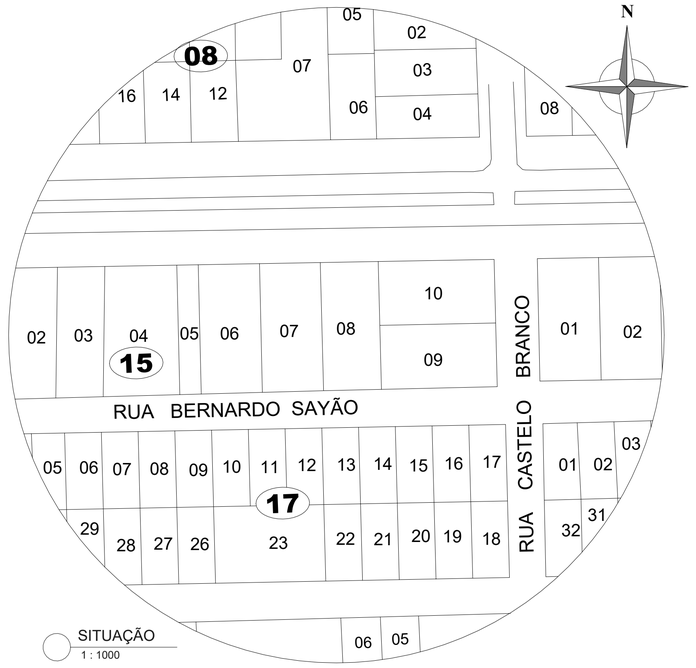


1 IMPLANTAÇÃO
1 : 100



IMAGEM SATELITE
1 : 200

TERRENO DESTINADO
A: 790,68m²



SITUAÇÃO
1 : 1000

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	*CIRO SOUZA PIM* ARQUITETO E URBANISTA CAU A156579-6		CIRO SOUZA PIM CPF: 115.857.447-94 CAU: A156579-6 2024-04-12 11:03-04:00
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

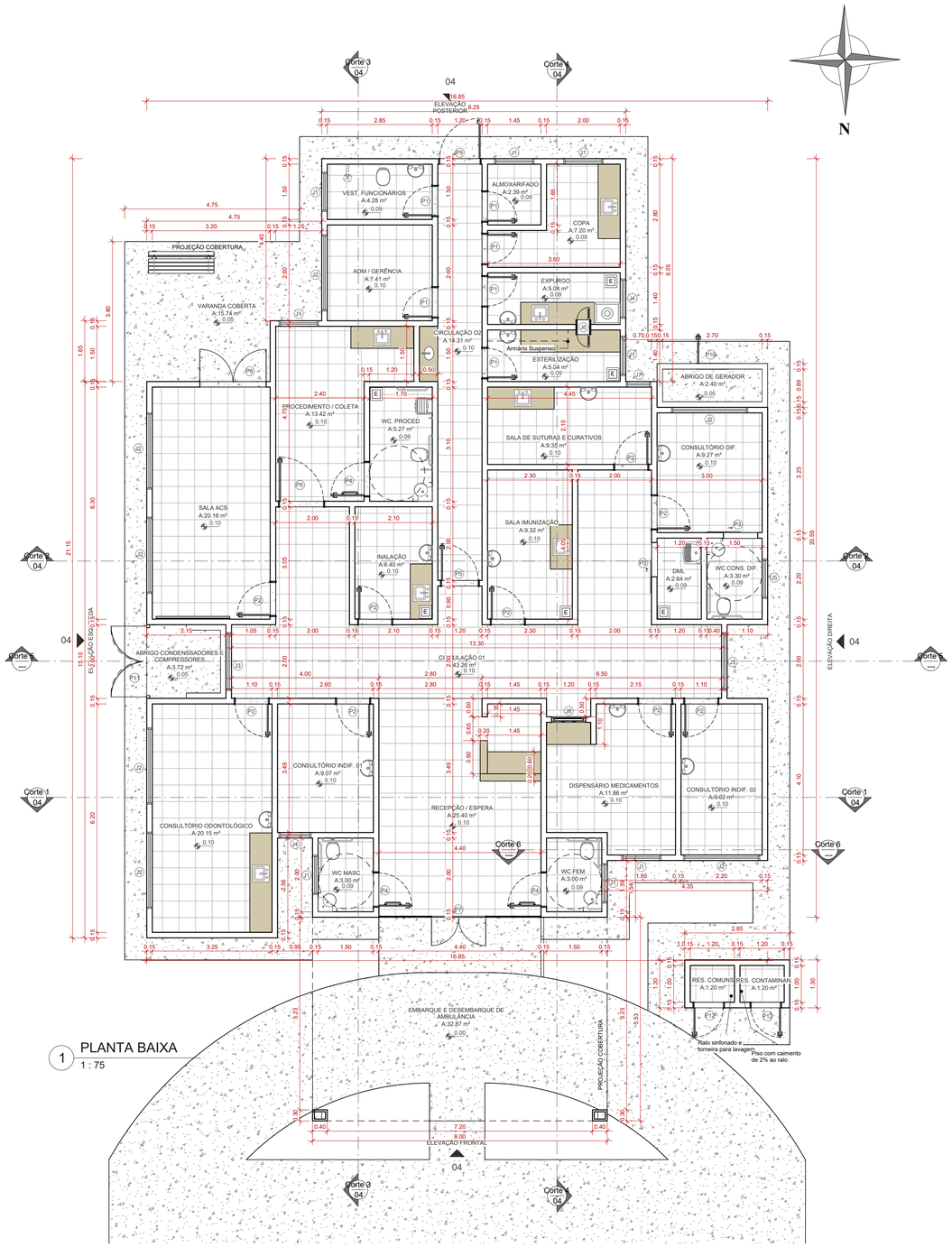
PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
IMPLANTAÇÃO-SITUAÇÃO

Coordenadas Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE ÁREAS**	
DATA DE ENTREGA:	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	ÁREA TOTAL DO TERRENO:	790,68m²
12/04/2024 10:28:29		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	289,13m²
REVISÃO:		ÁREA TOTAL DE COBERTURA:	351,23m²
00		ÁREA TOTAL IMPERMEÁVEL:	465,95m²
ESCALA:		ÁREA TOTAL PERMEÁVEL:	324,73m²
Como indicado			
RRT: XXXXXXXX	DESENHO:		

ARQ
FOLHA Nº
01/05

LOCAL DO ARQUIVO: D:\1_AMM-CIRO\NOVO MUNDO\20240307_NOVO_MUNDO_ARQ_R01_UBS-TIPO-I - REVISÃO COBERTURA.rvt



1 PLANTA BAIXA
1 : 75

QUADRO DE AMBIENTES E MATERIAIS

NOME	ÁREA	PERÍMETRO	PISO	PAREDE	TETO
ABRIGO CONDENSSADORES E COMPRESSORES	3.72 m²	8.00	PISO CIMENTÍCIO	PINTURA	LAJE
ABRIGO DE GERADOR	2.40 m²	7.18	PISO CIMENTÍCIO	PINTURA	LAJE
ADM / GERÊNCIA	7.41 m²	10.90	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
ALMOXARIFADO	2.39 m²	6.20	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
CIRCULAÇÃO 01	43.26 m²	48.50	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
CIRCULAÇÃO O2	14.31 m²	26.00	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
CONSULTÓRIO DIF.	9.27 m²	12.20	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
CONSULTÓRIO INDIF. 01	9.07 m²	12.18	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
CONSULTÓRIO INDIF. 02	9.02 m²	12.60	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	20.15 m²	18.90	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
COPA	7.20 m²	12.80	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
DISPENSÁRIO MEDICAMENTOS	11.86 m²	15.20	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
DML	2.64 m²	6.80	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
EMBARQUE E DESEMBARQUE DE AMBULÂNCIA	32.87 m²	34.50	PISO CIMENTÍCIO		GESSO
ESTERILIZAÇÃO	5.04 m²	10.00	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PORCELANATO	GESSO
EXPURGO	5.04 m²	10.00	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PORCELANATO	GESSO
INALAÇÃO	6.40 m²	10.30	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
PROCEDIMENTO / COLETA	13.42 m²	17.00	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
RECEPÇÃO / ESPERA	25.40 m²	26.35	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
RES. COMUNS	1.20 m²	4.40	CERÂMICA	CERÂMICA	LAJE
RES. CONTAMINAN.	1.20 m²	4.40	CERÂMICA	CERÂMICA	LAJE
SALA ACS	20.16 m²	19.00	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
SALA DE SUTURAS E CURATIVOS	9.35 m²	13.10	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
SALA IMUNIZAÇÃO	9.32 m²	12.70	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PINTURA	GESSO
VARANDA COBERTA	15.74 m²	17.10	PISO CIMENTÍCIO	PINTURA	GESSO
VEST. FUNCIONÁRIOS	4.28 m²	8.70	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PORCELANATO	GESSO
WC CONS. DIF.	3.30 m²	7.40	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PORCELANATO	GESSO
WC FEM.	3.00 m²	7.00	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PORCELANATO	GESSO
WC MASC.	3.00 m²	7.00	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PORCELANATO	GESSO
WC. PROCED	5.27 m²	9.60	PORCELANATO ACETINADO 80X80	PORCELANATO	GESSO

QUADRO JANELAS

CÓD.	LARG.(m)	ALT.(m)	PEITORIL(m)	ÁREA(m²)	DESCRIÇÃO	QUANT.
J1	1.00	0.60	1.70	0.60 m²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - MAXIM AR	9
J2	2.00	0.60	1.70	1.20 m²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - 4 FOLHAS - MAXIN AR - COR NATURAL	7
J3	1.50	0.80	1.70	1.20 m²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - MAXIM AR	2
J4	0.80	0.80	1.70	0.64 m²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - 1 FOLHA - MAXIN AR - COR NATURAL	1
J5	1.00	0.80	1.70	0.80 m²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - MAXIM AR	1
J6	0.40	0.40	1.20	0.16 m²	PASS THROUGH EM AÇO INOX	1
J7	0.60	0.80	1.70	0.48 m²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - 1 FOLHA - MAXIN AR - COR NATURAL	1
J8	0.93	0.96	1.10	0.89 m²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - 1 FOLHA - GUILHOTINA - COR NATURAL	1

QUADRO PORTAS

CÓD.	LARG.(m)	ALT.(m)	ÁREA (m²)	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	0.80	2.10	1.68 m²	PORTA MADEIRA SEMI OCA - 1 FOLHA - ABRIR - PINTURA ESMALTE	6
P2	0.90	2.10	1.89 m²	PORTA MADEIRA SEMI OCA - 1 FOLHA - ABRIR - PINTURA ESMALTE	9
P3	0.90	2.10	1.89 m²	PORTA DE MADEIRA - CORRER - 1 FOLHA	2
P4	0.90	2.10	1.89 m²	PORTA MADEIRA - 1 FOLHA - ABRIR - ADAPTADA PNE - PINTURA ESMALTE	3
P5	1.00	2.10	2.10 m²	PORTA MADEIRA SEMI OCA - 1 FOLHA - ABRIR - PINTURA ESMALTE	1
P6	1.20	2.10	2.52 m²	PORTA MADEIRA SEMI OCA - 1 FOLHA - ABRIR - PINTURA ESMALTE	1
P7	1.47	2.07	3.04 m²	PORTA ALUMINIO E VIDRO - 2 FOLHAS - ABRIR - TRANSPARENTE	1
P8	1.80	2.17	3.91 m²	PORTA VIDRO - 2 FOLHAS - ABRIR - TRANSPARENTE	1
P9	1.10	2.10	2.31 m²	PORTA AÇO - 1 FOLHA - ABRIR VENEZIANA - PINTURA ESMALTE	1
P10	0.80	1.20	0.96 m²	PORTA AÇO - 1 FOLHA - ABRIR VENEZIANA - PINTURA ESMALTE	2
P11	2.00	2.60	5.20 m²	POTÃO GRADIL	1
P12	0.80	2.10	1.68 m²	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COM VISOR EM TELA MILIMÉTRICA - ABRIR	2

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.

03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.

04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.

05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	*CIRO SOUZA PIM* ARQUITETO E URBANISTA CAU A166579-6		CIRO SOUZA PIM CPF: 115.857.447-94 CAU: A166579-6 2024-04-12 11:03:04:00
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:

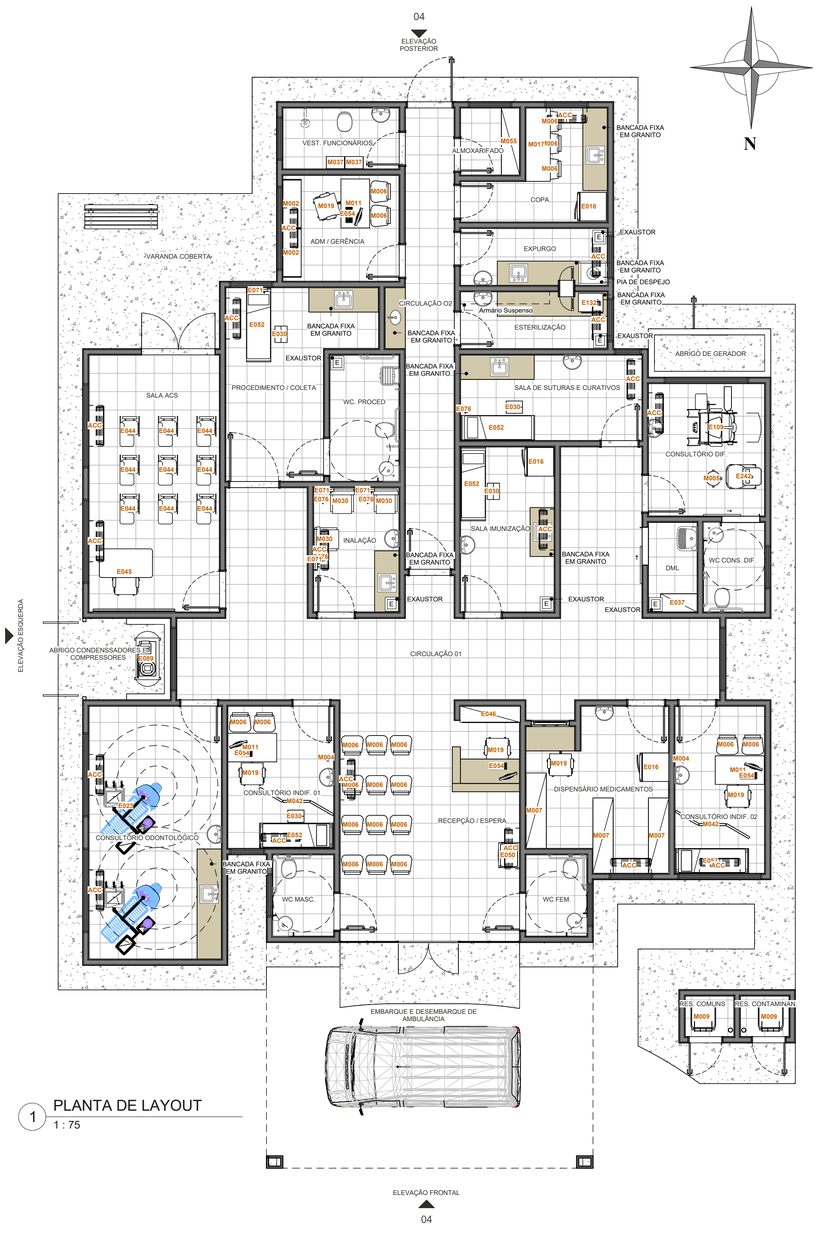
PLANTA BAIXA

Coordenadas Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE ÁREAS**	
DATA DE ENTREGA: 12/04/2024 11:00:03	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	ÁREA TOTAL DO TERRENO:.....	790,68m²
		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:.....	289,13m²
REVISÃO: 00		ÁREA TOTAL DE COBERTURA:.....	351,23m²
		ÁREA TOTAL IMPERMEÁVEL:.....	465,95m²
ESCALA: 1 : 75		ÁREA TOTAL PERMEÁVEL:.....	324,73m²
RRT: XXXXXXXX	DESENHO:		

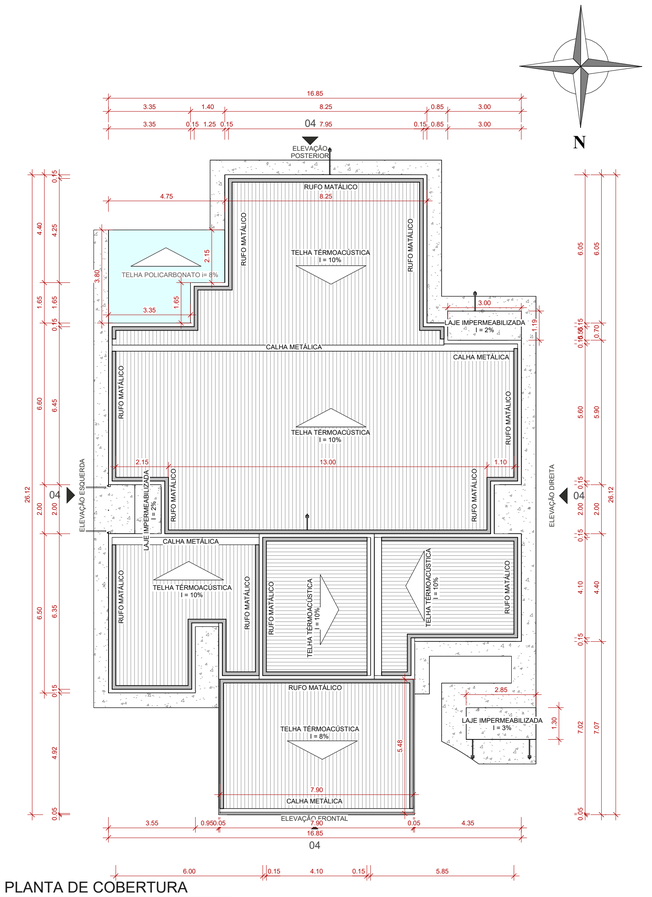
ARQ

FOLHA Nº 02 / 05

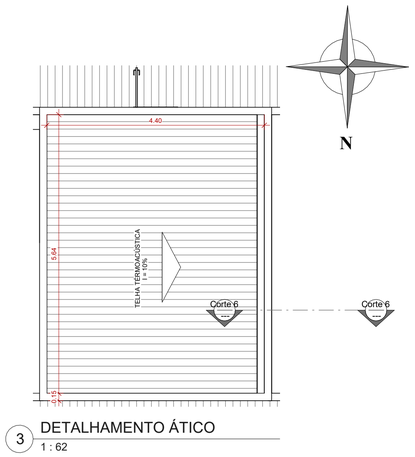
LOCAL DO ARQUIVO: D:\1_AMM-CIRO\NOVO MUNDO\20240307_NOVO_MUNDO_ARQ_R01_UBS-TIPO-I - REVISÃO COBERTURA.rvt



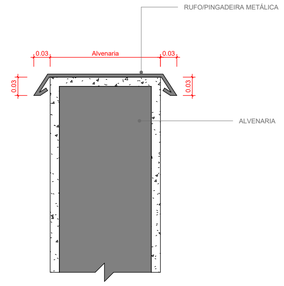
1 PLANTA DE LAYOUT
1 : 75



2 PLANTA DE COBERTURA
1 : 125



3 DETALHAMENTO ÁTICO
1 : 62



DETALHE RUFO E PINGADEIRA
1 : 5

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ACC	AR CONDICIONADO
E016	GELADEIRA
E023	CONJUNTO ODONTOLÓGICO
E030	ESCADA COM DOIS DEGRAUS
E037	ESTANTE
E044	CADEIRA UNIVERSITÁRIA
E045	MICROCOMPUTADOR
E046	ARMÁRIO
E050	Wall Mounted Drinking Fountain
E052	MESA PARA EXAMES
E054	MICROCOMPUTADOR
E071	RÉGUA DE GASES
E076	SUPORTE DE SORO DE CHÃO
E089	Dental air compresso
E109	MESA GINECOLÓGICA
E132	AUTOCLAVE VERTICAL
E242	ULTRASSOM DIAGNÓSTICO
M002	ARMÁRIO
M004	BALDE CILÍNDRICO PORTA-DETRITOS COM PEDAL
M005	BANQUETA GIRATÓRIA/MOCHO
M006	CADEIRA
M007	ESTANTE
M009	CESTO DE LIXO
M011	MESA PARA MICROCOMPUTADOR
M017	MESA PARA COPA
M019	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
M030	POLTRONA
M037	ARMÁRIO DE AÇO
M042	BIOMBO
M055	ESTANTE

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	*CIRO SOUZA PIM* ARQUITETO E URBANISTA CAU A156579-6		CIRO SOUZA PIM CPF: 115.857.447-94 CAU: A156579-6 2024-04-12 11:03-04:00
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

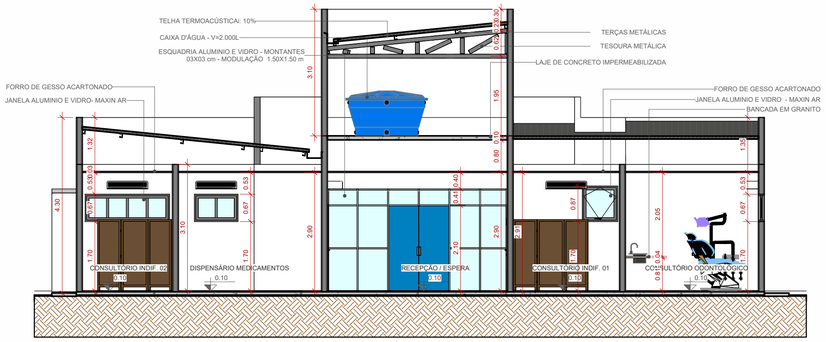
PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE LAYOUT E PLANTA DE COBERTURA

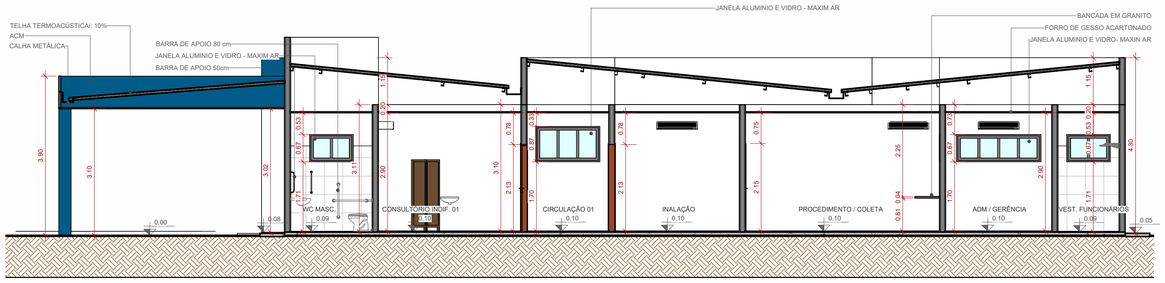
Coordenadas Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE ÁREAS**	
DATA DE ENTREGA: 12/04/2024 11:00:14	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	ÁREA TOTAL DO TERRENO:	790,68m²
		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	289,13m²
		ÁREA TOTAL DE COBERTURA:	351,23m²
		ÁREA TOTAL IMPERMEÁVEL:	465,95m²
		ÁREA TOTAL PERMEÁVEL:	324,73m²
REVISÃO: 00			
ESCALA: Como indicado			
RRT: XXXXXXXX	DESENHO:		

ARQ
FOLHA Nº
03 / 05

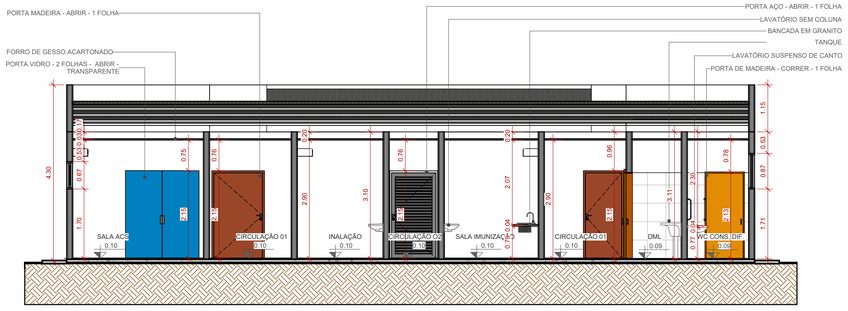
LOCAL DO ARQUIVO: D:\1_AMM CIRO\NOVO MUNDO\20240307_NOVO_MUNDO_ARQ_RD1_UBS-TIPO-I - REVISÃO COBERTURA.rvt



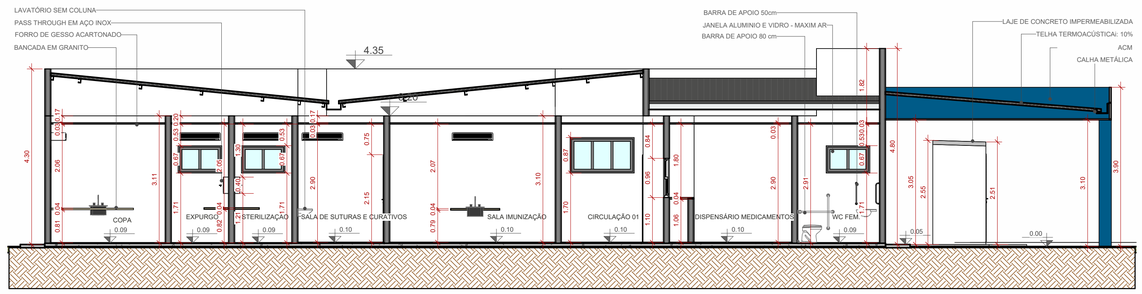
5 Corte 1
1 : 75



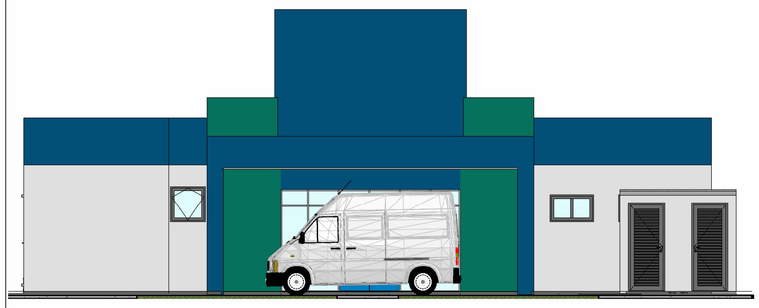
7 Corte 3
1 : 75



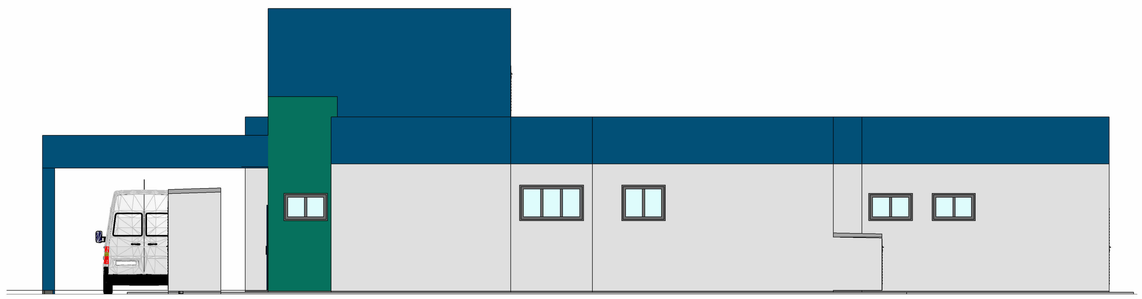
6 Corte 2
1 : 75



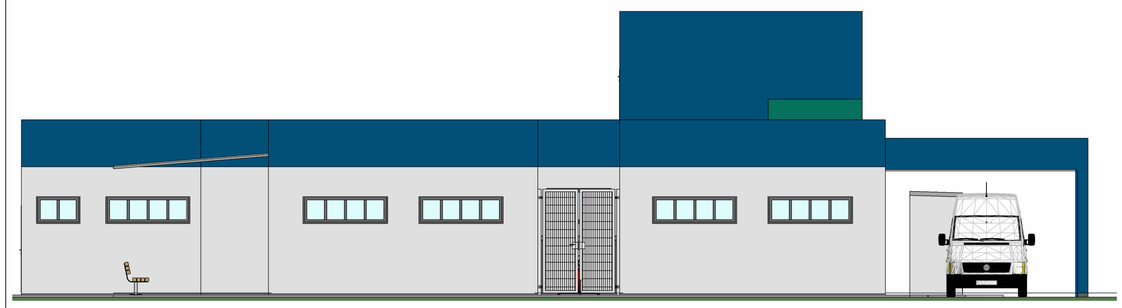
8 Corte 4
1 : 75



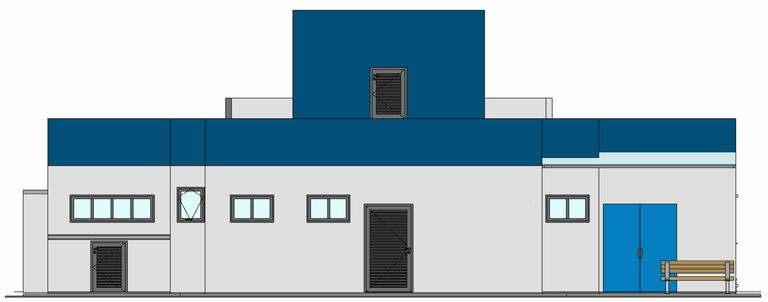
3 ELEVAÇÃO FRONTAL
1 : 75



1 ELEVAÇÃO DIREITA
1 : 75



2 ELEVAÇÃO ESQUERDA
1 : 75



4 ELEVAÇÃO POSTERIOR
1 : 75

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***CIRO SOUZA PIM*** ARQUITETO E URBANISTA CAU A156579-6	CIRO SOUZA PIM CPF: 115.857.447-94 CAU: A156579-6 2024-04-12 11:03-04:00	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

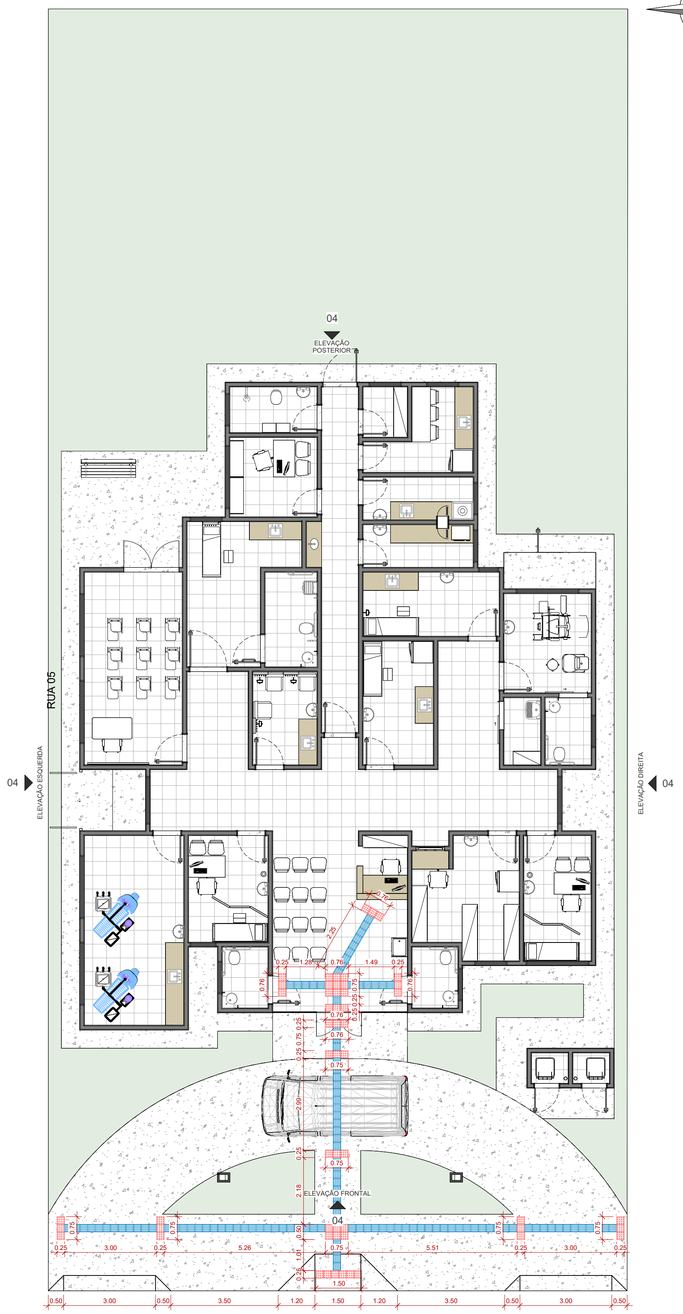
PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
CORTES E ELEVAÇÕES

Coordenadas Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE ÁREAS**	
DATA DE ENTREGA: 12/04/2024 11:00:28	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	ÁREA TOTAL DO TERRENO:.....	790,68m²
REVISÃO: 00		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:.....	289,13m²
ESCALA: 1 : 75		ÁREA TOTAL DE COBERTURA:.....	351,23m²
RRT: XXXXXXXX		ÁREA TOTAL IMPERMEÁVEL:.....	465,95m²
		ÁREA TOTAL PERMEÁVEL:.....	324,73m²
	DESENHO:		

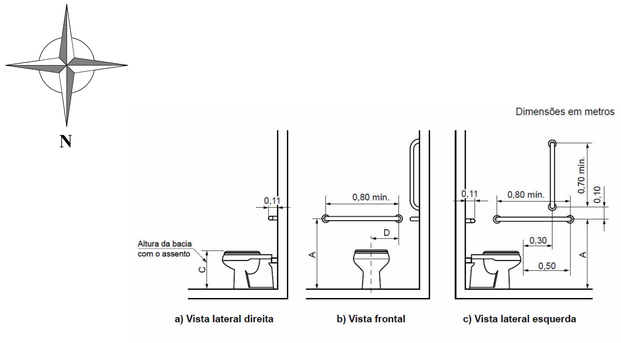
ARQ
FOLHA Nº
04/05

LOCAL DO ARQUIVO: D:\1_AMM-CIRO\NOVO MUNDO\20240307_NOVO_MUNDO_ARQ_R01_UBS-TIPO-I - REVISÃO COBERTURA.rvt

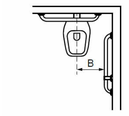


1 PLANTA DE ACESSIBILIDADE

1 : 100



a) Vista lateral direita b) Vista frontal c) Vista lateral esquerda



d) Vista superior

Legenda

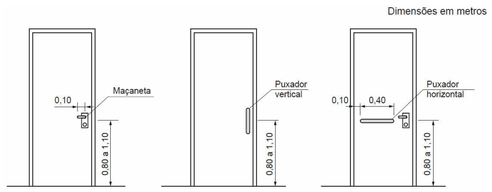
Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

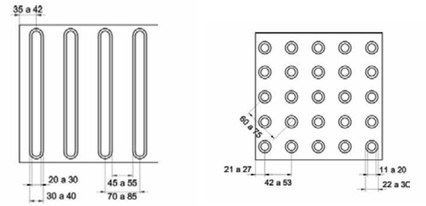
TABELA PISO TÁTIL EMBORRACHADO (INTERNO)	
PISO TÁTIL ALERTA - 25x25 cm	21 PEÇAS
PISO TÁTIL DIRECIONAL - 25x25 cm	21 PEÇAS

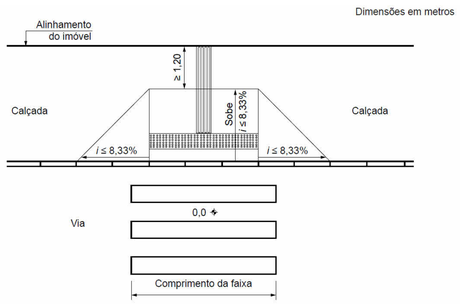
TABELA PISO TÁTIL CONCRETO (EXTERNO)	
PISO TÁTIL ALERTA - 25x25 cm	33 PEÇAS
PISO TÁTIL DIRECIONAL - 25x25 cm	95 PEÇAS

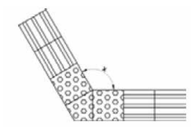
PISO TÁTIL DIRECIONAL

PISO TÁTIL ATENÇÃO









a)165° < x ≤ 150°



b) 165° < x ≤ 180°

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.

03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.

04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.

05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***CIRO SOUZA PIM*** ARQUITETO E URBANISTA CAU A156579-6		CIRO SOUZA PIM CPF: 115.857.447-94 CAU: A156579-6 2024-04-12 11:03-04:00
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE ACESSIBILIDADE

Coordenadas Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE ÁREAS**	
DATA DE ENTREGA: 12/04/2024 11:00:48	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	ÁREA TOTAL DO TERRENO:.....	790,68m²
REVISÃO: 00		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:.....	289,13m²
ESCALA: Como indicado		ÁREA TOTAL DE COBERTURA:.....	351,23m²
RRT: XXXXXXXX		ÁREA TOTAL IMPERMEÁVEL:.....	465,95m²
		ÁREA TOTAL PERMEÁVEL:.....	324,73m²
	DESENHO:		

ARQ

FOLHA Nº 05/05

LOCAL DO ARQUIVO: D:\1_AMM CIRO\NOVO MUNDO\20240307_NOVO_MUNDO_ARQ_R01_UBS-TIPO-I - REVISÃO COBERTURA.rvt

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

OBRA: UBS PORTE I

MODALIDADE: CONSTRUÇÃO

MUNICIPIO: NOVO MUNDO / MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / ABRIL / 2024

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3.920 – Centro Politico Administrativo – CEP: 78.050-902 – Cuiaba

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO**
Obra.....:	**UBS PORTE I**
Localidade .....:	**NOVO MUNDO / MT**
Data .....:	**ABRIL / 2024**
Descrição do Projeto .....:	**O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a UBS PORTE I localizado no município de NOVO MUNDO - MT.**

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

INTERPRETAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária oferecida pela AMM. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a mesma divisão existente na Planilha Orçamentária, como a especificações dos Projetos Arquitetônico,

Hidrossanitário e Elétrico, com o intuito de facilitar a assimilação de cada item entre os diferentes documentos fornecidos.

ARQUITETURA – CONSTRUÇÃO CIVIL

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias:

- Chefia e coordenação da obra;
- Equipe de produção da obra;
- Departamento de engenharia e planejamento de obra;
- Manutenção do canteiro de obras;
- Gestão da qualidade e produtividade;
- Gestão de materiais;
- Gestão de recursos humanos;
- Gastos com energia, água, gás, telefonia e internet;
- Consumos de material de escritório e de higiene/limpeza;
- Medicina e segurança do trabalho;
- Laboratórios e controle tecnológico dos materiais;
- Acompanhamento topográfico;
- Mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc.);
- Equipamentos de informática;
- Eletrodomésticos e utensílios;
- Veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores;
- Treinamentos;
- Outros equipamentos de apoio que não estejam especificamente alocados para nenhum serviço.

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho listad as a seguir, quando forem obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária:

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT;
- NR 5– Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional – PCMSO;
- NR 15 – Atividades e Operações Insalubres;

- NR16 – Atividades e Operações Perigosas;
- NR-21 – Trabalho a Céu Aberto;
- NR 9 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR-18 –PCMAT– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade;
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da Administração Local.

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Será fornecida placa de obras públicas, para obras com valor até R$ 450.000,00 - Dim. 2,50 x 1,25m.

2.2. LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/ RETROESCAVADEIRA (VEGETAÇÃO RASTEIRA) INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - DMT ATÉ 1KM

Limpar terreno com uso de retroescavadeira.

2.3. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE

Execução:

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;

- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, execução de piso cimentado liso nos vestiários e colocação de piso cerâmico nos lavabos sobre contrapiso em concreto não estrutural;

- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada e alvenaria na área molhada);
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) nas paredes internas dos chuveiros de 1,80 m e de 1,00 x 1,00 m sobre os lavatórios;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

2.4. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRAS, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_01/2024

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra: Execução da base contraventada em madeira; Instalação do suporte de apoio para Caixa d'água; Instalação da Caixa d'água.

2.5. KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA – ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4'') FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016

Executar a instalação de tubos e conexões conforme previsto em projeto. Os tubos e conexões devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Lixamento. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta dos tubos e conexões. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por aproximadamente 5 minutos. Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6. HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016

Coloca-se fita veda rosca nas extremidades do hidrômetro. Encaixa-se o hidrômetro nos adaptadores presentes no cavalete. As peças são rosqueadas até completa vedação.

2.7. ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA.

Instalar conforme projeto.

2.8. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala; Piso: execução do contrapiso em toda a edificação e calçada externa; Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada); Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento; - Execução das instalações elétrica; Instalação das esquadrias.

2.9. TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018

Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados; Corta-se o comprimento necessário das peças; Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira); O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes; Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento.

2.10. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M – 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira; Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira); O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um “L”; Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito; No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes; Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo (“L”).

3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS-

3.1. MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)

3.2. DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)

EDIFICAÇÃO

OBSERVAÇÃO: OS ITENS 4, 5, 6 E 7 ABAIXO CITADOS ESTÃO EM ANEXO EM FORMATO DE MEMORIAL DE ACORDO COM NORMATIVAS E RESPONSABILIDADES DOS PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

4. MOVIMENTO DE TERRA

5. FUNDAÇÃO

6. ESTRUTURA

7. IMPERMEABILIZAÇÃO

8. ALVENARIAS, FECAMENTOS E DIVISÓRIAS

ALVENARIA

8.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (ESPESSURA 9 CM), E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Será executada alvenaria de ½ vez. **Ver planta de proposta arquitetônica.**

As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10 mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2 mm previamente fixados a cada 38 cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos.

VERGAS E CONTRAVERGAS

8.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

8.3. CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

8.4. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Portas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

8.5. CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

8.6. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Portas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

8.7. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Portas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

9. ESQUADRIAS

Os serviços de serralheira/ marcenaria serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e similares.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do inicio da fabricação das esquadrias.

Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário. **Ver locais de instalação, quantidade e dimensões na tabela de esquadrias.**

CONTRAMARCO

9.1. CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Conferir o requadramento do vão (dimensões livres, esquadro, nível e prumo), que deve ter sido realizado com auxílio de gabarito de aço; Posicionar o contramarco no vão de acordo com o projeto (normalmente faceando o revestimento pelo lado interno da parede); Marcar as posições dos furos no contorno do vão, para alojamento das buchas de nylon; Retirar o contramarco, proceder às furações necessárias e à instalação das buchas de nylon, que deverão resultar faceadas com o requadramento do vão; Fixar o contramarco com os parafusos de rosca soberba, sem apertar em excesso (evitando assim, entortamento dos perfis); Rejuntar com selante de silicone em todo o perímetro do contramarco no encontro com a argamassa de requadramento do vão.

JANELAS EM ALUMINIO

9.2. JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base; Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente; Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco; Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante; Aparafusar a esquadria no contramarco; Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

9.3. JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMINIO 0,93X0,96M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base; Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente; Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco; Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante; Aparafusar a esquadria no contramarco; Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

PASS THROUGH

9.4. PASS THROUGH - 2 FOLHAS, ENTRADA E SAÍDA COM BALCÃO 40X40

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base; Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente; Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco; Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante; Aparafusar a esquadria no contramarco; Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

PORTAS EM MADEIRA

9.5. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; Pregar a travessa nos dois montantes; Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente;

não promover a fixação definitiva; Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada; Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior; Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

9.6. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; Pregar a travessa nos dois montantes; Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva; Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada; Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior; Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

9.7. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS,

MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 – ADAPTADA PARA PNE

Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; Pregar a travessa nos dois montantes; Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva; Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada; Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior; Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

9.8. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO POPULAR, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015

Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; Pregar a travessa nos dois montantes; Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos

a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva; Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada; Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior; Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

9.9. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA DE ABRIR 1,20X2,10

Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; Pregar a travessa nos dois montantes; Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente;

não promover a fixação definitiva; Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada; Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior; Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

9.10. PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,90X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS.

Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; Pregar a travessa nos dois montantes; Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva; Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada; Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior; Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

PORTAS EM AÇO

9.11. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 1,10 X 2,10M

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão; Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede; Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão; Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm; Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón; Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento; Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

9.12. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA – 0,80 X 1,20M

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão; Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede; Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão; Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm; Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón; Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento; Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

PORTAS EM VIDRO

9.13. PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021

Conferir os materiais para a instalação da porta; Medir e marcar os pontos inferior e superior para realização dos furos para instalação dos suportes das dobradiças; Fazer os furos para os suportes das dobradiças e para os parafusos; Aparafusar o pivô na parte inferior e bucha para dobradiça na parte superior; Encaixar a parte central da peça dobradiça inferior; Instalar a folha de vidro sobre o pivô, apoiando em calços ou papelão para não haver atrito com o chão; Inserir a peça dobradiça superior na bucha para dobradiça e fixa-la ao vidro; Finalizar a montagem da dobradiça inferior; Com a porta aberta, instalar a fechadura na porta; Fazer a marcação dos furos para instalação da contra fechadura, utilizando a fechadura como referência; Fazer os furos necessários na parede para a contra fechadura; Parafusar a contra fechadura.

FACHADA EM VIDRO COM PORTA

9.14. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FACHADA EM ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO COM MODULAÇÃO 1,50X1,50M, COM PORTA DE ABRIR DUAS FOLHAS DE 1,50X2,10M - VIDRO 10MM - COM PELICULA FUMÊ - COM DIMENSÃO TOTAL DE 2,50X4,40M

Instalar conforme projeto.

PORTÕES E GRADILS

9.15. PORTAO EM METALON - 2 FOLHAS - PARA VEICULOS, INCLUSIVE 2 BROCAS DE 25CM (0,80M), PINTURA EM FUNDO ANTICORROSIVO (2 DEMAOS) E ESMALTE EM 2 DEMAOS

Conferir os materiais para a instalação da porta; Medir e marcar os pontos inferior e superior para realização dos furos para instalação dos suportes das dobradiças; Fazer os furos para os suportes das dobradiças e para os parafusos; Aparafusar o pivô na parte inferior e bucha para dobradiça na parte superior; Encaixar a parte central da peça dobradiça inferior; Instalar a folha de vidro sobre o pivô, apoiando em calços ou papelão para não haver atrito com o chão; Inserir a peça dobradiça superior na bucha para dobradiça e fixa-la ao vidro; Finalizar a montagem da dobradiça inferior; Com a porta aberta, instalar a fechadura na porta; Fazer a marcação dos furos para instalação da contra fechadura, utilizando a fechadura como referência; Fazer os furos necessários na parede para a contra fechadura; Parafusar a contra fechadura.

FECHADURAS

9.16. PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019

Posicionar o porta cadeado na esquadria e no batente onde será instalado e aprumá-lo; - Fazer marcações nos locais onde devem ser fixados os parafusos; - Executar furação e fixação simultânea dos parafusos nos locais demarcados; - Montar o cadeado no porta cadeado.

PETORIL

9.17. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

Instalar fechadura conforme projeto.

10. COBERTURAS

ESTRUTURA METÁLICA

10.1. FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METALICA COM UTILIZAÇÃO DE PERFIS EM AÇO ASTM A36, COM FUNDO ANTICORROSIVO (ZARCÃO)

Fornecer conforme projeto.

10.2. MONTAGEM DE ESTRURA METÁLICA

Instalar conforme projeto.

10.3. PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

10.4. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022

Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura; - Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras; - Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

10.5. CHUMBADOR PARABOLT - COM PORCA E ARRUELA P/FIXAÇÃO PEÇA ESTRUTURAL ACO/CONCRETO

COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA

10.6. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACUSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura; Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meiatesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas; A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas

sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento); Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø ¼" ou haste de alumínio Ø 5/16"; Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica; As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento.

COBERTURA EM TELHA POLICARBONATO

10.7. COBERTURA EM POLICARBONATO, INCLUSIVE FIXAÇÃO.

Fornecimento e instalação conforme projeto.

CUMEEIRA

10.8. CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E=0,5MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE IÇAMENTO. AF_07/2019

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

ACM FACHADA

10.9. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM CHAPA DE ACM

Executar conforme projeto.

11. REVESTIMENTO

PAREDE

11.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

11.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

11.3. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

11.4. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM , COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

11.5. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

11.6. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Características:

Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia media) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira 400 L.

Execução:

Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos. Aplicar a argamassa com colher de pedreiro. Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso. Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempeno. Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

11.7. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Características:

Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia media) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira 400 L.

Execução:

Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos. Aplicar a argamassa com colher de pedreiro. Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso. Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempeno.

Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

11.8. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

12. PISOS

12.1. REGULARIZAÇÃO MANUAL

Para executar a regularização do solo para compactação é necessário deixar o ambiente desimpedido de forma a garantir homogeneidade; retirar do ambiente todos os restos entulho inadequados para compactação, detritos, pedras, água e lama e demais materiais orgânicos (como raízes). O solo existente, quando necessário, deve ser umedecido visando boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m. O material para aterro deve ser de boa procedência.

12.2. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

Compactar solo.

12.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

12.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; Colocar os espaçadores niveladores com 5 cm de distância, aproximadamente, das extremidades das placas; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm; Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha; Aplicar as cunhas niveladoras nas aberturas dos espaçadores niveladores, se necessário com o auxílio de um alicate nivelador; Romper lateralmente com um martelo de borracha os espaçadores niveladores após a secagem da argamassa e retirar as cunhas niveladoras para reutilização; Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; Limpar a área com pano umedecido.

12.5. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10M². AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; Colocar os espaçadores niveladores com 5 cm de distância, aproximadamente, das extremidades das placas; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm; Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha; Aplicar as cunhas niveladoras nas aberturas dos espaçadores niveladores, se necessário com o auxílio de um alicate nivelador; Romper lateralmente com um martelo de borracha os espaçadores niveladores após a secagem da argamassa e retirar as cunhas niveladoras para reutilização; Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; Limpar a área com pano umedecido.

12.6. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; Colocar os espaçadores niveladores com 5 cm de distância, aproximadamente, das extremidades das placas; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm; Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha; Aplicar as cunhas niveladoras nas aberturas dos espaçadores niveladores, se necessário com o auxílio de um alicate nivelador; Romper lateralmente com um martelo de borracha os espaçadores niveladores após a secagem da argamassa e retirar as cunhas niveladoras para reutilização; Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; Limpar a área com pano umedecido.

12.7. RODAPÉ EM PORCELANATO DE 7CM DE ALTURA DE DIMENSÕES 80X80CM

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz das peças. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

12.8. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM O BRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam- se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

MEIO-FIO

12.9. GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha; - Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia; - Execução das guias com máquina extrusora; - Execução das juntas de dilatação; - Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

12.10. GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha; - Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia; - Execução das guias com máquina extrusora; - Execução das juntas de dilatação; - Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

13. FORRO

13.1. FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS

Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante; Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes; Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes); Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes); Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes); Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto; Fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25; Os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda; Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall; Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa; Além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos; Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

13.2. ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF_05/2017_PS

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o teto; Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica; Fixar as guias na parede (cantoneiras ou tabicas) Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47; Após a fixação dos arames na laje (tirantes), através de rebites, com distancia equivalente à largura da moldura e com espaçamento de 1.000 mm; Prender nos tirantes os suportes niveladores; Encaixar os perfis F-47 no suporte nivelador de maneira que fique firme. Ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto; Fixar as chapas de drywall, já cortadas, na estrutura por meio de parafusos especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 200mm entre si e a 10mm da borda; Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall; Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa; Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

14. PINTURAS

ESQUADRIAS

14.1. PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Diluir o produto; Com a superfície já preparada (fundo e lixamento e/ou massa e lixamento), aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo; Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

14.2. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização

PAREDES

14.3. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Características:

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

14.4. EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES.

Características:

Massa acrílica para paredes internas – massa a base de resina acrílica indicada para uniformizar, nivelar e corrigir pequenas imperfeições em superfícies externas e internas de alvenaria e concreto, sendo mais resistente que a massa PVA e mais difícil de lixar, mas com melhor acabamento. Em conformidade com a NBR 11702:2010 e a NBR 15348:2006.

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó

14.5. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Características:

Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

TETO

14.6. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Características:

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

14.7. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Características:

Massa acrílica para paredes internas – massa a base de resina acrílica indicada para uniformizar, nivelar e corrigir pequenas imperfeições em superfícies externas e internas de alvenaria e concreto, sendo mais resistente que a massa PVA e mais difícil de lixar, mas com melhor acabamento. Em conformidade com a NBR 11702:2010 e a NBR 15348:2006.

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó

14.8. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Características:

Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

15. URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS EXTERNOS

15.1. APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

15.2. APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_05/2018

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

15.3. PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

16. ACESSIBILIDADE

16.1. BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

16.2. BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários 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, conforme exemplos apresentados.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT BR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme Figura.

O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados.

Local Aplicação: duas no WC do Consultório Diferenciado, duas no BWC da Observação/Procedimentos e Coleta e duas no WC PNE da Recepção.

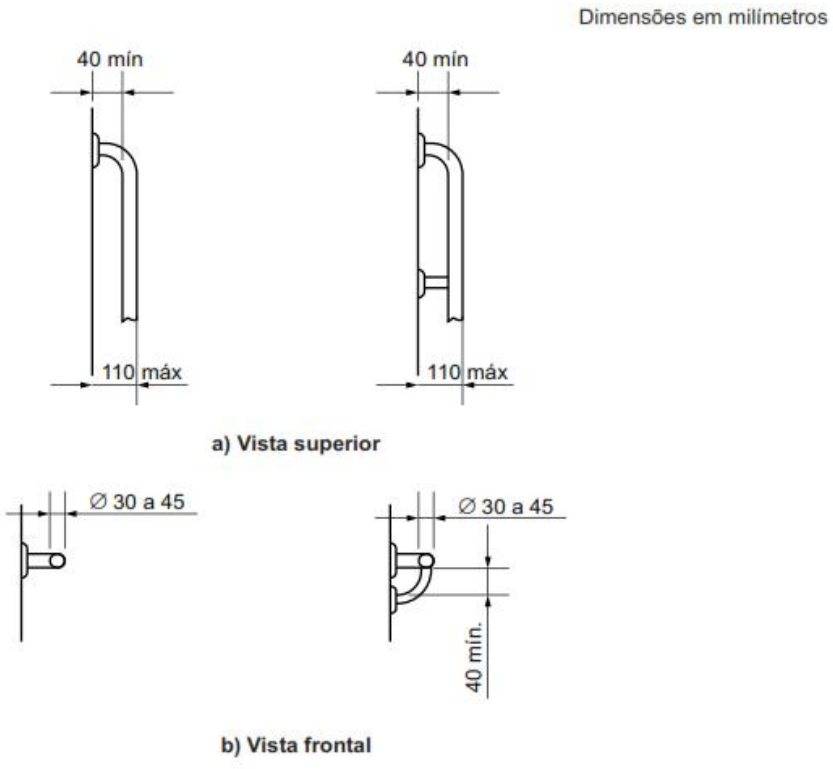
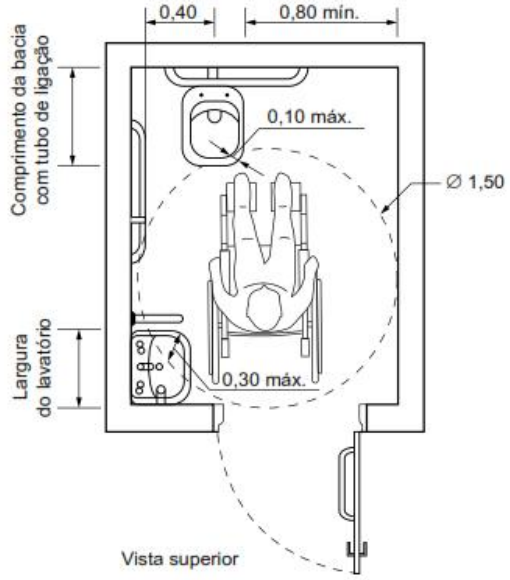
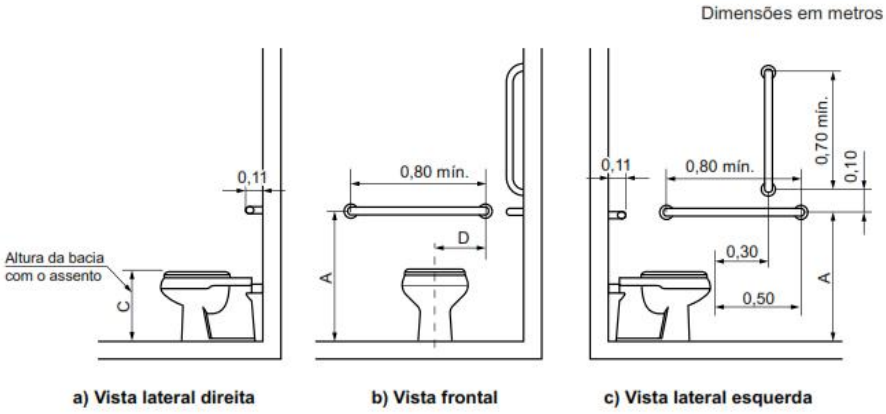


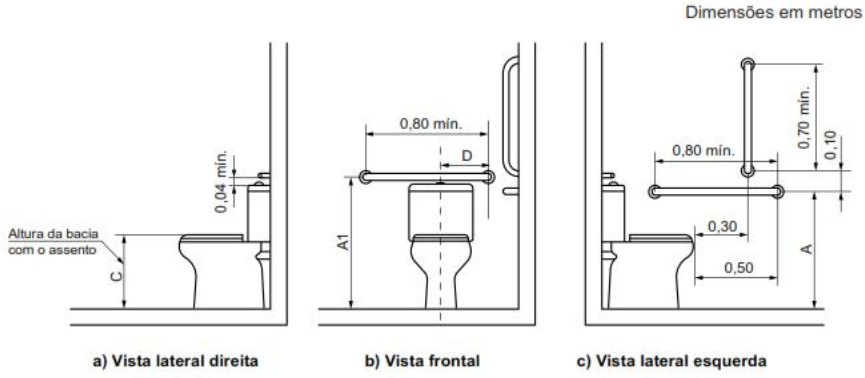
Figura 101 – Dimensões das barras de apoio



Medidas mínimas de um sanitário acessível



Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral



Bacia com caixa acoplada com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

16.3. BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários 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, conforme exemplos apresentados.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT BR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme Figura.

O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados.

Local Aplicação: duas no WC do Consultório Diferenciado, duas no BWC da Observação/Procedimentos e Coleta e duas no WC PNE da Recepção.

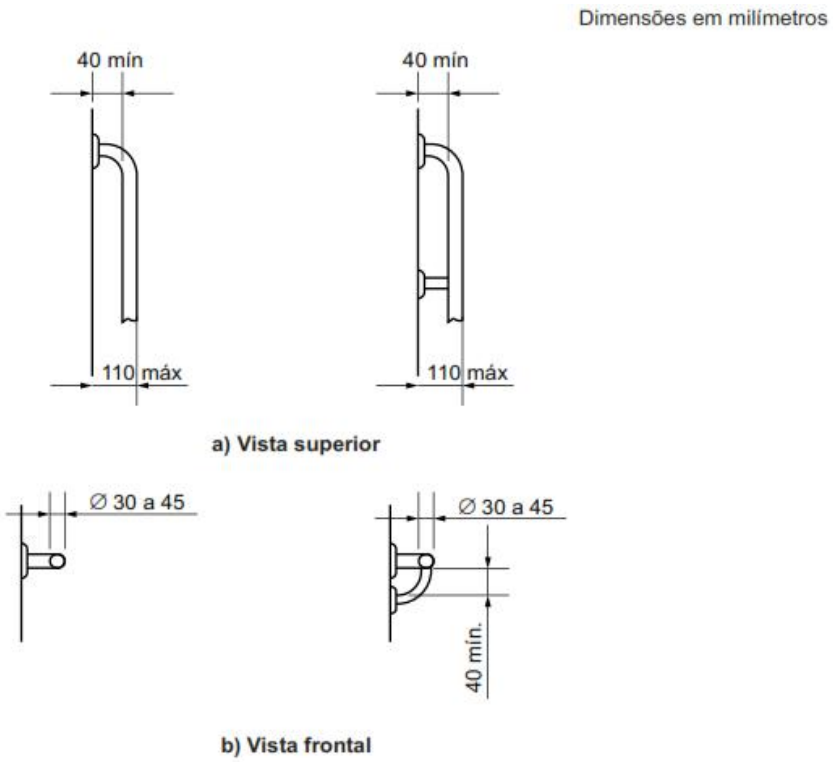
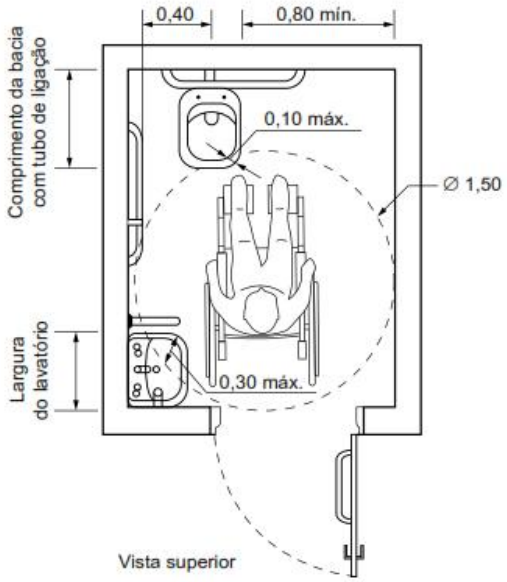
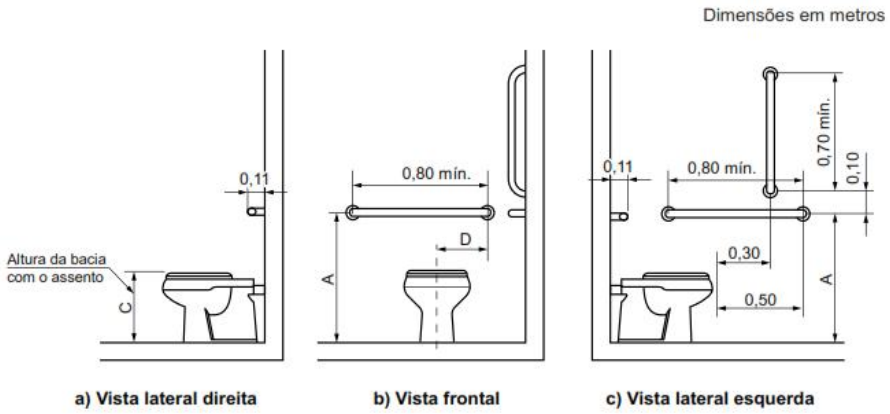


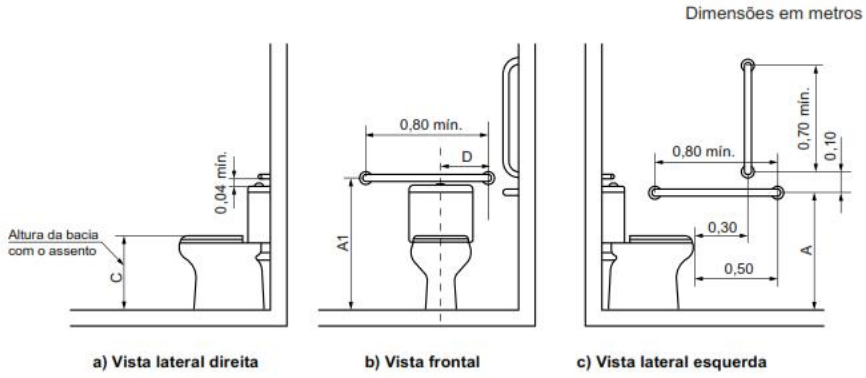
Figura 101 – Dimensões das barras de apoio



Medidas mínimas de um sanitário acessível



Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral



Bacia com caixa acoplada com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

16.4. BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários 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, conforme exemplos apresentados.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT BR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme Figura.

O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados.

Local Aplicação: duas no WC do Consultório Diferenciado, duas no BWC da Observação/Procedimentos e Coleta e duas no WC PNE da Recepção.

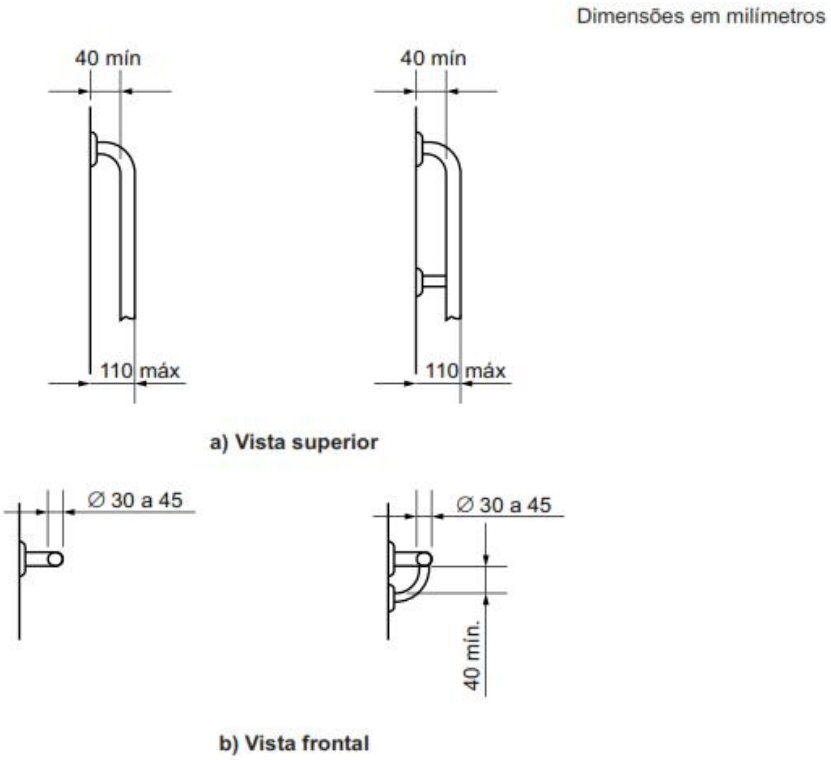
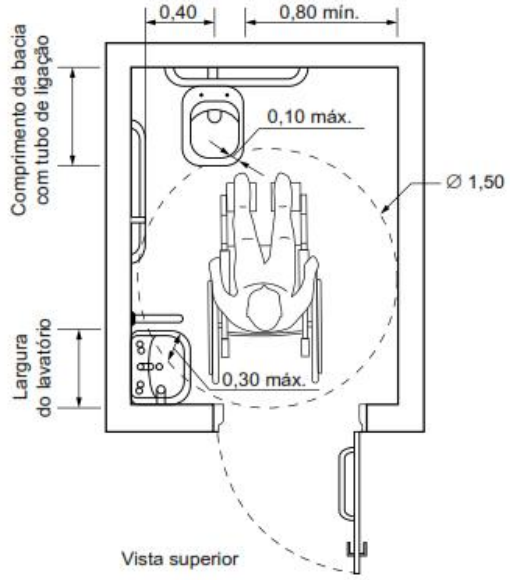
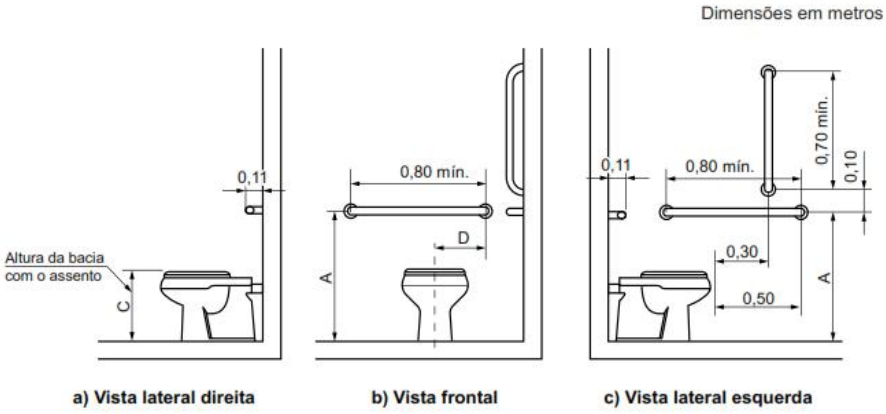


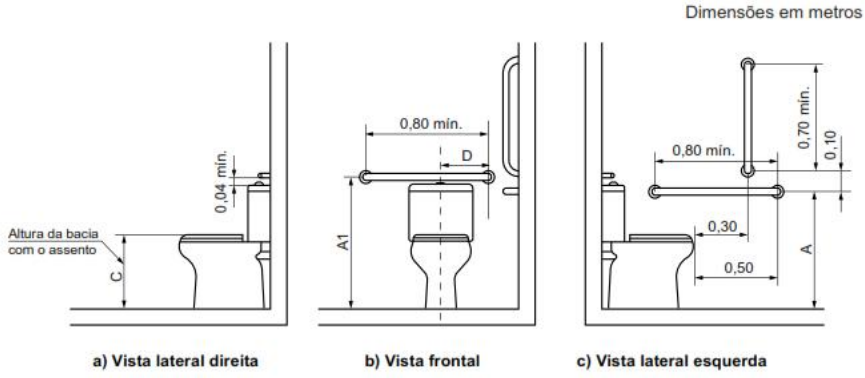
Figura 101 – Dimensões das barras de apoio



Medidas mínimas de um sanitário acessível



Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral



Bacia com caixa acoplada com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

16.5. BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

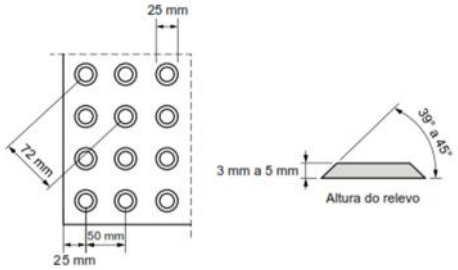
Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar

16.6. PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II, REJUNTADO.

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos de seção tronco-cônica sobre placa, integrados ou sobrepostos ao piso adjacente, conforme dimensões constantes na Tabela 1 e Figura 1.

Tabela 1 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil de alerta

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.			



NOTA Recomenda-se a utilização de relevos de forma tronco-cônica, que apresentam melhor conforto ao se caminhar sobre a sinalização tátil.

Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta

As dimensões de largura dos pisos táteis de alerta para formar a sinalização tátil de alerta, citadas ao longo desta Norma, são medidas conforme a Figura 2.

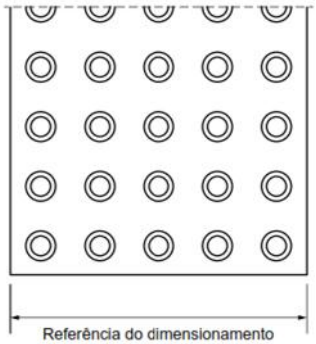


Figura 2 – Referência de dimensionamento do piso tátil de alerta

Os relevos táteis de alerta consistem em sinalização tátil de alerta aplicada diretamente no piso, conforme dimensões e distâncias constantes na Tabela 2 e na Figura 3.

Tabela 2 – Dimensionamento dos relevos táteis de alerta instalados diretamente no piso

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	1/2 a 2/3 do diâmetro da base		
Distância horizontal e vertical entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo + 20		
Altura do relevo	4	3	5

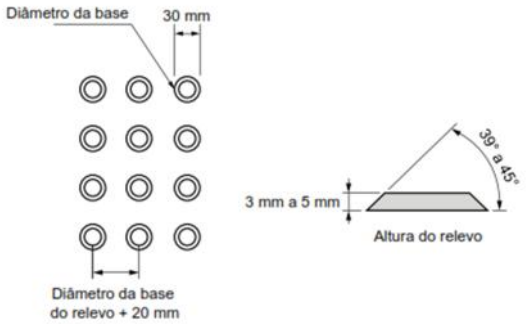


Figura 3 – Relevos táteis de alerta instalados diretamente no piso

O piso tátil direcional consiste em um conjunto de relevos lineares de seção tronco-cônica, conforme dimensões constantes na Tabela 3 e Figura 5.

Tabela 3 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil direcional

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.			

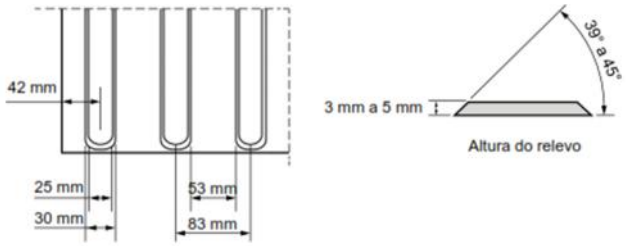


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

As dimensões de largura dos pisos táteis direcionais para formar a sinalização tátil direcional, citadas ao longo desta Norma, são medidas conforme a Figura 6.

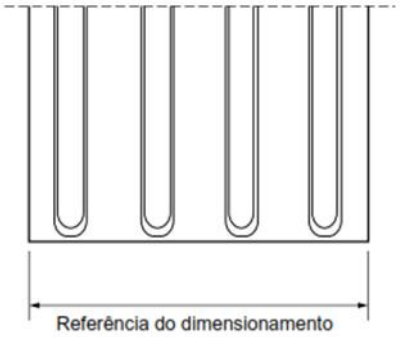


Figura 6 – Referência de dimensionamento do piso tátil direcional

Os relevos táteis direcionais consistem em sinalização tátil direcional aplicada diretamente no piso, conforme as dimensões constantes na Tabela 4 e na Figura 7.

Tabela 4 – Dimensionamento dos relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	Largura da base do relevo – 10		
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo + 40		
Altura do relevo	4	3	5

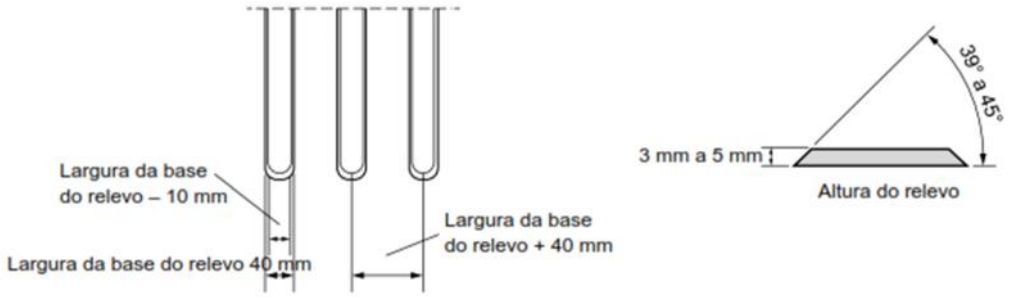


Figura 7 – Relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso

As dimensões de largura dos relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso para formar a sinalização tátil direcional, citadas ao longo desta Norma, são medidas conforme a Figura 8.

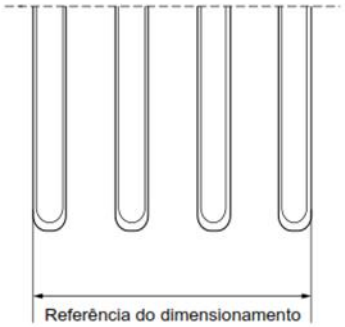


Figura 8 – Referência de dimensionamento da sinalização tátil direcional

Contraste de luminância

A sinalização tátil direcional ou de alerta no piso deve ser detectável pelo contraste de luminância (LRV) entre a Sinalização tátil e a superfície do piso adjacente, na condição seca ou molhada. A diferença do valor de luminância entre a sinalização tátil no piso e a superfície adjacente deve ser de no mínimo 30 pontos da escala relativa, conforme a Figura 9. Deve ser evitado o uso simultâneo das cores verde e vermelha.

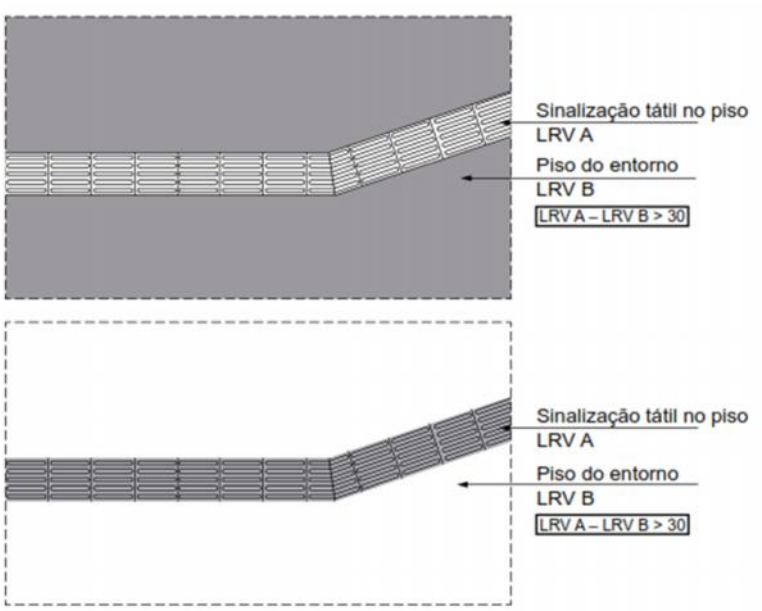


Figura 9 – Contraste de luminância

A Figura 10 indica os contrastes recomendados entre as cores da sinalização tátil e do piso adjacente. Deve prevalecer o contraste claro-escuro percebido pela maioria da população, com quaisquer que sejam as cores determinadas.

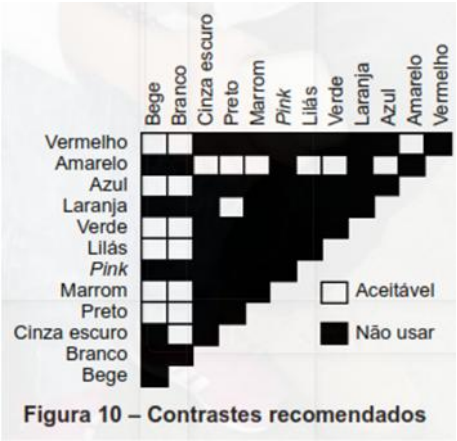


Figura 10 – Contrastes recomendados

Degraus, escadas e rampas

A sinalização tátil de alerta no piso deve ser instalada no início e no término de escadas fixas, com ou sem grelhas, degraus isolados, rampas fixas com inclinação (*i*) superior ou igual a 5 % (*i* = 5 %), escadas e esteiras rolantes, conforme as Figuras 11 a 17.

As escadas fixas devem atender ao apresentado na Tabela 5:

Tabela 5 – Escadas fixas

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	0 ≤ A ≤ largura do degrau	
B	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior	≥ 0,25	≥ 0,40
A + B	–	0,50 ≤ A + B ≤ 0,65	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	≥ 0,25 (Recomendada: igual à largura do degrau)	
D	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior	≥ 0,25	≥ 0,40
C + D	–	0,50 ≤ C + D ≤ 0,65	

NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto.
Ver Figura 11.

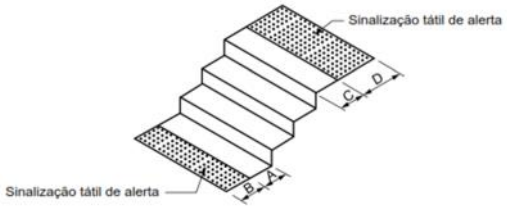


Figura 11 – Escadas fixas

As escadas fixas compostas de grelha devem atender ao apresentado na Tabela 6 e na Figura 12.

Tabela 6 – Escadas fixas compostas de grelha

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	–	
B	Largura da sinalização tátil de alerta que antecede a grelha no piso inferior	≥ 0,25 m	≥ 0,40 m
A + B	–	0,50 m ≤ A + B ≤ 0,65 m	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	≥0,25 m (Recomendada: igual à largura do degrau)	
D	Largura da faixa de sinalização tátil de alerta no piso superior	≥ 0,25 m	≥ 0,40 m
C + D	–	0,50 ≤ C + D ≤ 0,65	

NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto.

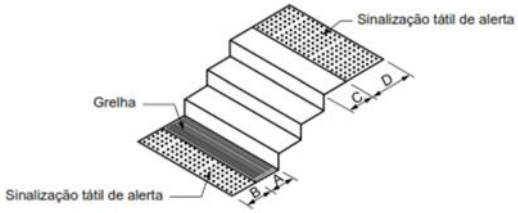


Figura 12 – Escadas fixas compostas de grelha

O escoamento de água deve, sempre que possível, ser desviado para a grelha posicionada fora da área de circulação, evitando interferências com saltos de sapato e bengalas de rastreamento.

Os degraus isolados devem atender ao apresentado na Tabela 7 e Figura 13.

Tabela 7 – Degrau isolado

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	0 ≤ A ≤ 0,25	
B	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior	≥0,25	≥0,40
A + B	–	0,50 ≤ A + B ≤ 0,65	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	≥ 0,25	
D	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior	≥ 0,25	≥ 0,40
C + D	–	≥ 0,50	≥ 0,65
NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto (ver Figura 13).			

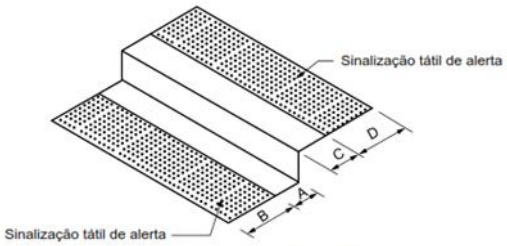


Figura 13 – Degrau isolado

A sinalização tátil de alerta deve medir entre 0,25 m e 0,60 m na base e no topo de rampas, com inclinação i > 5 %. Na base não pode haver afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive. No topo, a sinalização tátil pode afastar-se de 0,25 m a 0,32 m do início do declive, conforme a Figura 14. Rampas com i < 5 % não precisam ser sinalizadas.

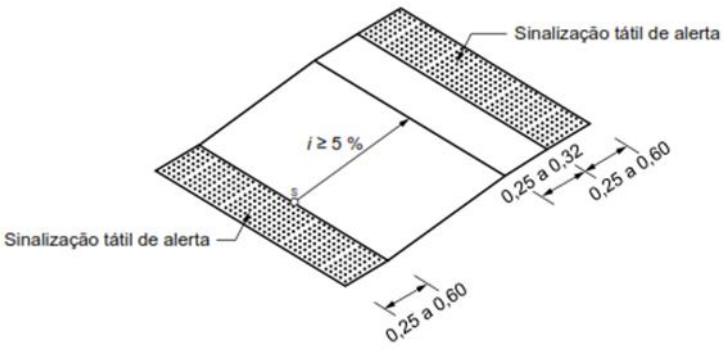


Figura 14 – Rampas fixas com *i* ≥ 5 %

Travessia de pedestres

Os locais de travessia devem ter sinalização tátil de alerta no piso, posicionada paralelamente à faixa de travessia ou perpendicularmente à linha de caminhamento, para orientar o deslocamento as

pessoas com deficiência visual, conforme as Figuras 22 e 23. Para dimensionamento dos rebaixamentos de calçadas, consultar a ABNT NBR 9050.

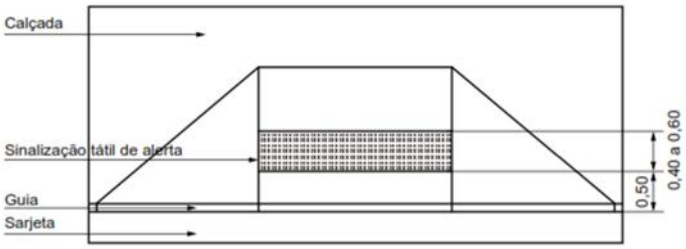


Figura 22 – Rebaixamento de calçada sem rampas complementares

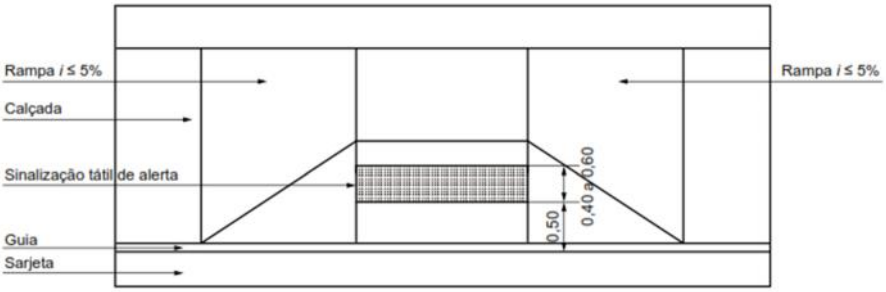


Figura 23 – Rebaixamento de calçada com rampas complementares *i* ≤ 5 %

Sinalização tátil direcional no piso

A largura e a cor das faixas que compõem uma sinalização tátil direcional devem ser constantes. A sinalização tátil de alerta utilizada nas mudanças de direção deve possuir a mesma cor da sinalização tátil direcional. Se houver variação de cor do piso adjacente nos diferentes ambientes pelos quais passa a sinalização tátil direcional, deve ser utilizada uma única cor que contraste com todas elas ao mesmo tempo.

Quando o piso do entorno for liso, é recomendada a largura *L* entre 0,25 m e 0,40 m, conforme a Figura 44.

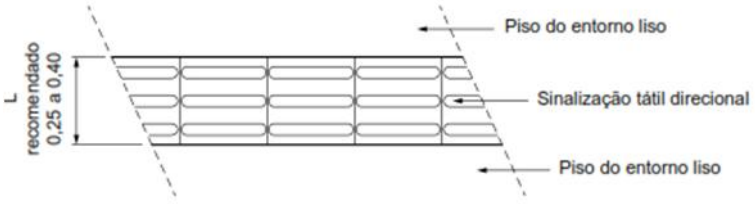


Figura 44 – Sinalização tátil direcional

Quando o piso do entorno não for liso, é recomendada a largura *L* entre 0,25 m e 0,40 m, acrescida de faixas laterais lisas, com mínimo de 0,60 m de largura cada uma, para permitir a percepção do relevo da sinalização tátil no piso, conforme a Figura 45.

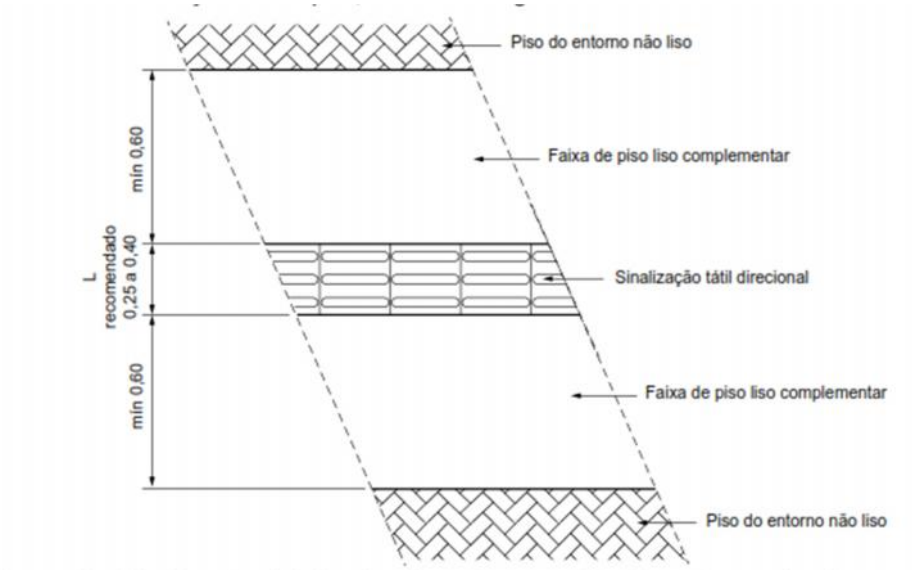


Figura 45 – Sinalização tátil direcional em piso com faixa lateral com piso liso complementa

Assentamento da sinalização tátil no piso

Recomendações gerais

É recomendado que os pisos táteis sejam assentados de forma integrada ao piso do ambiente, destacando-se apenas os relevos, conforme a Figura 75.

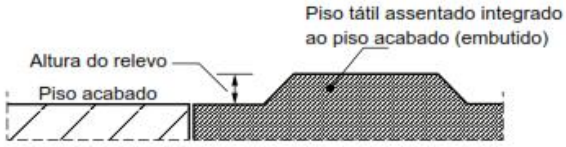
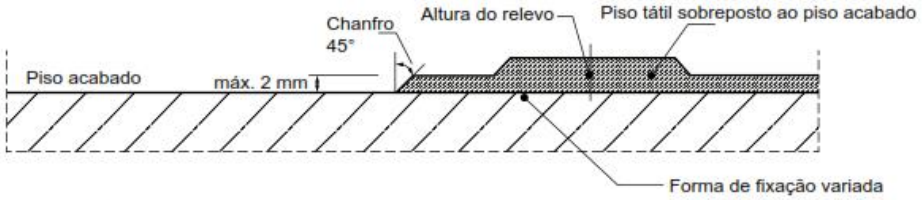


Figura 75 – Detalhe do piso tátil integrado ao piso

Pisos táteis sobrepostos

Admite-se o uso de pisos táteis sobrepostos ao piso acabado, sendo considerada a altura do relevo como a altura total do piso sobreposto. O desnível entre a superfície do piso acabado e a superfície do piso tátil não pode exceder 2 mm, devendo ser chanfrado nas bordas, a 45°, conforme a Figura 76.

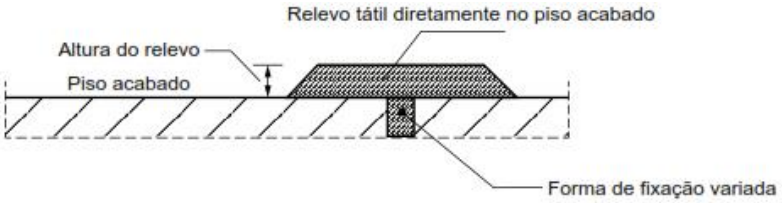


Esta figura é indicativa da posição do piso tátil em relação à superfície do piso acabado, cuja forma de fixação deve proporcionar resistência de arrancamento.

Figura 76 – Detalhe do piso tátil sobreposto ao piso acabado

Relevos táteis aplicados diretamente no piso

Os relevos táteis aplicados diretamente no piso devem ser posicionados no piso conforme a Figura 77.

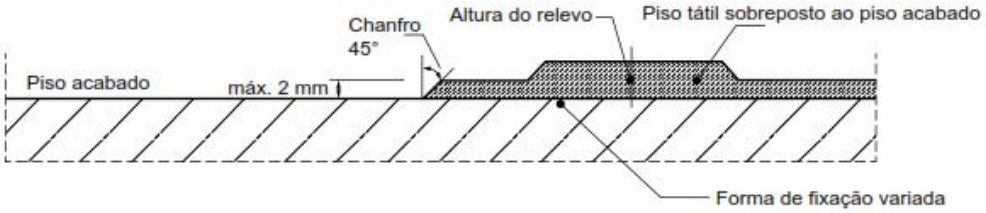


A forma de fixação deve proporcionar resistência de arrancamento.

Figura 77 – Detalhe dos relevos táteis aplicados diretamente no piso

16.7. PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL DE BORRACHA 25 X 25 CM, ASSENTADO COM COLA

Admite-se o uso de pisos táteis sobrepostos ao piso acabado, sendo considerada a altura do relevo como a altura total do piso sobreposto. O desnível entre a superfície do piso acabado e a superfície do piso tátil não pode exceder 2 mm, devendo ser chanfrado nas bordas, a 45°, conforme a Figura 76.



Esta figura é indicativa da posição do piso tátil em relação à superfície do piso acabado, cuja forma de fixação deve proporcionar resistência de arrancamento.

Figura 76 – Detalhe do piso tátil sobreposto ao piso acabado

Quando houver necessidade de realização de cortes e emendas na sinalização tátil, é recomendável preservar ao máximo a continuidade do relevo.

Execução:

Demarcar o layout do piso tátil, usando como gabarito, as placas a serem aplicadas.

Aplicar “mascara” com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola escolhida.

Aplicar no piso já delimitado pela máscara e limpo de impurezas uma camada decola.

Aplicar, no verso das placas, camada uniforme de cola, com pincel macio de 2”.

Esperar a secagem, ou seja, somente após completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas. A máscara de fita crepe é utilizada como guia de aplicação.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas.

A eliminação de bolhas é completada com o uso de uma marreta de borracha, em batidas ritmadas do centro para fora da placa.

O uso de estilete para acabamento no corte da camada de cola aplicada no piso permite um arremate perfeito.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Rebater as bordas com a marreta de borracha, de modo a garantir aderência perfeita, o que evita descolamentos.

Caso haja necessidade, 24 horas após aplicação, pode-se aplicar ao redor das placas uma camada de veda borda.

Após aplicação é procedida à limpeza, removendo-se todas as máscaras de fita crepe, rebarbas de cola e restos de materiais. Recomenda-se guardar as placas de piso tátil, que sobrarem para futuras reposições.

Cuidados:

Excesso de cola prejudica a colocação, podendo reagir de maneira inadequada com a borracha.

Nunca aplicar cola nas placas e contra piso sob ação do sol, poderá haver expansão de bolhas de ar sob as placas, ficando difícil a solução.

Não utilizar máquinas de lavar piso tipo mecânica / rotativa / enceradeira elétrica rotativa ou maquina tipo Wap (pressão).

Local Aplicação: Conforme Planta de Layout.

17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

17.1. BANCOS PARA JARDIM COM 14 REGUAS DE MADEIRA APARELHADA, SECCAO DE (5 X 2,5)CM E COMPRIMENTO DE 2M, PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCA NOS PES DE FERRO FUNDIDO, ESTES COM 14KG, BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO, INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO, 4 BASES DE CONCRETO DE (15X15X30)CM, E PINTURA NA COR A SER INDICADA

Fornecimento e instalação conforme projeto.

17.2. PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO 0,40 X 0,60 M - FORNCIMENTO E COLOCAÇÃO

Fornecimento e instalação conforme projeto.

17.3. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA DE GRANITO POLIDO TIPO ANDORINHA

Fornecimento e instalação conforme projeto.

17.4. SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecimento e instalação conforme projeto.

17.5. LIMPEZA FINAL (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)

Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados **SEMANALMENTE** com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados.

Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. Os granilites serão limpos mediante o uso de sabão neutro. As louças e metais serão limpos com o uso de detergente apropriado em solução com água.

17.6. LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019

Limpar revestimento com uso de pano úmido.

17.7. LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019

Limpar revestimento com uso de pano úmido.

17.8. LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019

Limpar contrapiso com uso de vassoura.

ABRIGO DE RESÍDUOS

<u>OBSERVAÇÃO</u>: OS ITENS 13, 14, 15 E 16 ABAIXO CITADOS ESTÃO EM ANEXO EM FORMATO DE MEMORIAL DE ACORDO COM NORMATIVAS E RESPONSABILIDADES DOS PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

18. MOVIMENTO DE TERRA

19. FUNDAÇÃO

20. ESTRUTURA

21. IMPERMEABILIZAÇÃO

22. ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS

ALVENARIA

22.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (ESPESSURA 9 CM), E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Será executada alvenaria de ½ vez. **Ver planta de proposta arquitetônica.**

As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10 mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2 mm previamente fixados a cada 38 cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos.

23. ESQUADRIAS

PORTAS EM ALUMÍNIO

23.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR 1 FOLHA VENEZIANA - 0,80 X 2,10M - COM VISOR EM TELA MILIMÉTRICA - 0,60 X 0,80M - ABRIGO DE RESIDUOS

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão; Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede; Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão; Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm; Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón; Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento; Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

FECHADURAS

23.2. FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta; - Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro; - A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura; - Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente; - Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente; - Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado; - Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa; - Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos; - Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

24. REVESTIMENTO

PAREDE

24.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

24.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

24.3. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

24.4. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM , COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

24.5. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

24.6. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Características:

Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia media) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira 400 L.

Execução:

Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos. Aplicar a argamassa com colher de pedreiro. Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso. Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempeno. Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

24.7. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Características:

Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia media) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira 400 L.

Execução:

Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos. Aplicar a argamassa com colher de pedreiro. Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso. Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempeno.

Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

24.8. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

25. PISOS

25.1. REGULARIZAÇÃO MANUAL

Para executar a regularização do solo para compactação é necessário deixar o ambiente desimpedido de forma a garantir homogeneidade; retirar do ambiente todos os restos entulho inadequados para compactação, detritos, pedras, água e lama e demais materiais orgânicos (como raízes). O solo existente, quando necessário, deve ser umedecido visando boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m. O material para aterro deve ser de boa procedência.

25.2. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

Compactar solo.

25.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

25.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; Colocar os espaçadores niveladores com 5 cm de distância, aproximadamente, das extremidades das placas; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm; Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha; Aplicar as cunhas niveladoras nas aberturas dos espaçadores niveladores, se necessário com o auxílio de um alicate nivelador; Romper lateralmente com um martelo de borracha os espaçadores niveladores após a secagem da argamassa e retirar as cunhas niveladoras para reutilização; Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; Limpar a área com pano umedecido.

26. PINTURAS

PAREDES

26.1. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Características:

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

26.2. EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES.

Características:

Massa acrílica para paredes internas – massa a base de resina acrílica indicada para uniformizar, nivelar e corrigir pequenas imperfeições em superfícies externas e internas de alvenaria e concreto, sendo mais resistente que a massa PVA e mais difícil de lixar, mas com melhor acabamento. Em conformidade com a NBR 11702:2010 e a NBR 15348:2006.

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó

26.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Características:

Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

TETO

26.4. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Características:

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

26.5. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Características:

Massa acrílica para paredes internas – massa a base de resina acrílica indicada para uniformizar, nivelar e corrigir pequenas imperfeições em superfícies externas e internas de alvenaria e concreto, sendo mais resistente que a massa PVA e mais difícil de lixar, mas com melhor acabamento. Em conformidade com a NBR 11702:2010 e a NBR 15348:2006.

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó

26.6. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Características:

Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

27. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

27.1. LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019

Limpar revestimento com uso de pano úmido.

27.2. LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019

Limpar revestimento com uso de pano úmido.

OBSERVAÇÃO: OS ITENS 13, 14, 15 E 16 ABAIXO CITADOS ESTÃO EM ANEXO EM FORMATO DE MEMORIAL DE ACORDO COM NORMATIVAS E RESPONSABILIDADES DOS PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

28. INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS
29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
30. SPDA
31. LÓGICA
32. PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO

NOTAS E OBSERVAÇÕES

a) Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;

b) Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;

c) Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Cuiabá, 12 de ABRIL de 2024.

Ciro Souza Pim
Arquiteto e Urbanista
CAU A156.579-6

CIRO SOUZA PIM
CPF:
115.857.447-94
CAU: A156579-6
2024-04-12
11:02-04:00

CIRO SOUZA PIM
Arquiteto e Urbanista
CAU A156579-6

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240074765

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

FABIO LOPES DE ARAUJO — RNP: **1200573099**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO ELETRICISTA** — Registro: **15885**

Empresa Contratada: **19.522.505/0001-44 - FLA ENGENHARIA E CONSULTORIA** — Registro: **33186**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Rua: **RUA NUNES FREIRE** — Número: **12**

Complemento: **PREFEITURA MUNICIPAL** — Bairro: **ALTO DA BELA VISTA** — País: **Brasil**

Cidade: **NOVO MUNDO** — UF: **MT** — CEP: **78.528-000**

Contrato: — Celebrado em: **01/04/2024**

Valor: **R$ 1.000,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15	SETOR I	SEM NÚMERO	UBS PORTE I	NOVO MUNDO	MT	BRA	78.528-000	009º58'32.41'' S 055º09'57.28'' O

Data de Inicio: **02/04/2024** — Previsão Término: **27/06/2024** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Finalidade: **SAÚDE**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Eletrônica - Sistemas e Equipamentos de Redes Lógicas					
	Projeto	de cabeamento	por meios metálicos	289,1300	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de cabeamento	por meios metálicos	1,0000	unidade
Eletrotécnica - Instalações Elétricas					
	Projeto	de instalações elétricas em baixa tensão	para fins comerciais	289,1300	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de instalações elétricas em baixa tensão	para fins comerciais	1,0000	unidade
Eletrotécnica - Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA					
	Projeto	de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA		289,1300	metro quadrado
	Estudo de viabilidade técnico-econômico	de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA		1,0000	unidade
	Elaboração de orçamento	de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA		1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — / / data

FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191

Assinado digitalmente por FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191
DN: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191
Razão: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2024-04-12 10:42:04-00

688.862.331-91 - FABIO LOPES DE ARAUJO

01.614.517/0001-33 - PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 99,64 — Registrada em 09/04/2024 — Valor Pago: R$ 99,64 — Nosso Número: 140000000014272186

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO

1220240074765

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

5. Observações

CONSTRUÇÃO UBS PORTE I

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

/ /

Local data

FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191

Assinado digitalmente porFABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 DN: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 ou=PRESENCIAL Motivo: Eu sou o autor deste documento Local: Data: 2024-04-12 10:43:04:00

688.862.331-91 - FABIO LOPES DE ARAUJO

01.614.517/0001-33 - PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 99,64 Registrada em 09/04/2024 Valor Pago: R$ 99,64 Nosso Número: 140000000014272186

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ELÉTRICO

OBRA: UBS PORTE I

MUNICIPIO: NOVO MUNDO / MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / ABRIL / 2024

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO
Obra.....:	UBS PORTE I
Localidade .....:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT.
Data .....:	ABRIL / 2024.
Descrição do Projeto .....:	**O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Instalação elétrica de baixa tensão para a UBS PORTE I, localizada no município de NOVO MUNDO - MT.**

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS DOCUMENTOS DA OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre está especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte à CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala);

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços das instalações elétricas **para a UBS PORTE I, localizada no município de NOVO MUNDO - MT.**

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

2. NORMAS E DETERMINAÇÕES

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 – Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.
- NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público.

Caso sejam detectadas inconformidades com as Normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços.

3. ENTRADA DE ENERGIA

A alimentação será aérea, derivando da rede secundaria em baixa tensão – Padrão “T5” – Energisa. Com fornecimento trifásico a 4 condutores (3 fases e 1 neutro) e tensão secundaria de 127/220V.

4. Os condutores do Ramal de entrada serão 3#70(70)35mm².

5. ALIMENTAÇÃO DO QDG

Os condutores do Padrão até o quadro geral serão de cobre tempera mole (classe 5) com isolamento de composto termoplástico de **EPR 0,6/1kV 90ºC**, nas bitolas de 3#70(70)35mm².

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3.920 – Centro Politico Administrativo – CEP: 78.050-902 – Cuiaba

O condutor neutro no QDG deverá ser identificado pela cor azul claro de seu isolamento, de modo a distingui-lo dos condutores fase.

Todos os alimentadores que partem dos painéis e quadros deverão ser claramente identificados através de plaquetas indeléveis junto ao disjuntor de proteção.

1. PROTEÇÃO

A proteção contra sobre corrente no sistema elétrico de baixa tensão será feita através da utilização de disjuntores termomagnéticos norma NBR IEC 60947-2 instalado no quadro de distribuição. Deverá ser mantida a uniformidade de fornecedores, ou seja, todos os disjuntores deverão ser de um mesmo fabricante.

A proteção geral do QDG será efetivada por um disjuntor termomagnético Tripolar de 150A, instalado na caixa de proteção geral, situado no padrão de entrada.

A proteção de cada circuito será individual e efetivada por disjuntores termomagnéticos de acordo com o desenho do diagrama unifilar.

2. ATERRAMENTO

2.1. Aterramento do Posto de Transformação

O aterramento do Posto de Transformação será constituído por cabo de cobre nú de #35 mm², interligado a haste de aterramento por meio de conector cunha cabo/haste.

O neutro da entrada de serviço deverá ser aterrado num ponto único, e junto com a caixa metálica.

O condutor de aterramento deverá ser tão curto e retilíneo quando possível, sem emenda e não ter dispositivo que possa causar sua interrupção.

O ponto de conexão do condutor de aterramento a haste deverá ser acessível à inspeção, ser revestido com massa de calafetar, e ser protegido mecanicamente por meio de uma caixa de cimento, alvenaria, PVC ou similar, com tampa de concreto ou ferro fundido.

No trecho de descida entre o centro de medição e a haste, o referido condutor será protegido mecanicamente por eletroduto de PVC rígido Ø 3/4.

Serão instalados 3 eletrodos de aterramento de aço cobreado, com diâmetro de 16mm e 3000mm de comprimento (dimensões mínimas), devendo pelo menos uma das hastes ser colocada em caixa de alvenaria com tampa para inspeção.

A distância mínima entre os eletrodos deve ser no mínimo de 3m e estes serão interligados por meio de condutores de cobre ou de aço cobreado, de bitola mínima de 50mm².

O valor da resistência da terra, em qualquer época do ano, não deverá ultrapassar a 10 Ohms. No caso de não ser atingido esse limite, com o número de hastes especificados em projeto, deverão ser usadas tantas quantas necessárias distanciadas entre si de 3000 mm e interligados pelo condutor de aterramento.

2.2. Aterramento das Instalações

Deverá ser feita a equalização de potenciais da malha de aterramento do SPDA com o aterramento elétrico. Todos os aterramentos existentes (inclusive os não citados aqui, caso haja) devem ser interligados através da Caixa de Equalização contemplada no Projeto de SPDA.

Todos os circuitos desta edificação devem possuir o condutor de aterramento.

3. ELETRODUTOS / ELETROCALHAS

- A distribuição dos circuitos terminais (Luminária – interruptor, Quadro – Luminária, Luminária - tomadas) será feita utilizando eletroduto de PVC rígido;
- A interligação entre as caixas de passagens de pontos terminais (interruptor – tomada, tomada – tomada, quadro - tomadas) será feita utilizando PVC flexível embutidos na alvenaria.
- Os eletrodutos subterrâneos devem ser do tipo PEAD;
- Os eletrodutos utilizados no projeto devem ser anti-chama;
- Os eletrodutos possuem legendas e estes devem ter as bitolas determinadas em projeto e identificados de forma legível e indelével em conformidade com as NBR 5410.
- As eletrocalhas serão do tipo perfuradas com chapa 20, tipo Cemar ou similar;
- O sistema de fixação das eletrocalhas serão através de mão francesa simples de 100mm a 200mm para o bloco em reforma;
- Sistema de fixação das eletrocalhas na quadra de esportes, através de suporte vertical e cantoneira ZZ interligado através de barra roscada.

4. CONDUTORES

- O isolamento deverá ser constituído de composto termoplástico de PVC (afumex), com características para não propagação e auto-extinção do fogo, tipo BWF, com tensão de isolamento de 750 V e temperatura máxima admissível de 70°C para serviços contínuos, 100°C e 160°C em curto-circuito.
- Circuitos subterraneos: Os circuitos subterrâneos, devem ter seus condutores embutidos em dutos PEAD e estes devem ser enterrados a 60 cm do solo. A vala deverá ter largura de 30 cm em toda sua extensão. Os condutores serão de cobre com isolamento termoplástico de PVC para 0,6/1KV-90ºC, próprios para instalação subterrânea e com proteção contra umidade. As conexões entre cabos deverão ser feitas somente nas caixas de passagem, com isolamento através de fita isolante autofusão.
- Deverão ser obedecidos os seguintes códigos de cores (no caso dos circuitos):
  - Fase: Preto, vermelho e branco;
  - Neutro: Azul claro;

- Retorno: Amarelo;
- Terra: Verde.

- O puxamento dos cabos pode ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfiação se processe totalmente, para aproveitar a inércia do cabo e evitar esforços bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados pelo fabricante.

5. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O Quadro deverá ter caixa metálica, em chapa de ferro, com tampa e fecho bloqueável, barramentos trifásicos e barra para neutro e terra independentes, espaço para futuras ampliações em torno de 20% da quantidade total de disjuntores. Os equipamentos internos deverão atender a IEC/ABNT, tais como disjuntores e etc. O condutor neutro será ligado diretamente à barra de neutro, bem como o de aterramento à respectiva barra de terra.

Na porta do QDG deverá haver uma placa de advertência “CUIDADO ELETRICIDADE”, fixada por rebite ou simplesmente impressa por tintura.

Todos os painéis e quadros devem ser também aterrados convenientemente. Não sendo permitidas ligações diretas de condutores aos terminais dos disjuntores, sem o uso de terminais apropriados.

O quadro utilizado no projeto tem a seguinte especificação:

- **QDGBT:** Quadro de distribuição tipo armário (1200x600x250mm), com barramento principal de 388A e secundários conforme diagrama unifilar do QDGBT.

Alimentadores: **EPR 0,6/1kV 90ºC** - 3#70(70)35mm², abrigados em eletroduto 2”.

Todos os quadros de distribuição do projeto devem ser aterrados.

6. INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS

6.1. Acionamento da Iluminação

O acionamento da iluminação será feito através de interruptores.

6.2. Iluminação

O sistema de iluminação foi dimensionado de acordo com os níveis de iluminamento recomendados pela ABNT. Utilizamos luminárias diferenciadas para cada tipo de ambiente, conforme prescreve a norma e os fabricantes.

RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO

- No quadro de distribuição todos os circuitos deverão ser identificados, através de etiquetas, de modo a se ter uma indicação inequívoca da localização das cargas vinculadas;
- Os condutores deverão apresentar, após a enfiação, perfeita integridade da isolação;

- As emendas necessárias deverão ser soldadas e isoladas com fita de alta-fusão de boa qualidade, sendo que as pontas deverão ser estanhadas;
- A conexão dos condutores com os disjuntores deverá ser feita com terminais pré-isolados, tipo garfo, olhal ou pino, soldados;
- O interior das caixas deve ser deixado perfeitamente limpo, sem restos de barramentos, parafusos ou qualquer outro material;
- O padrão geral de qualidade da obra deve ser irrepreensível, devendo ser seguidas, além do aqui exposto, as recomendações das normas técnicas pertinentes, especialmente a Norma NBR 5410.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

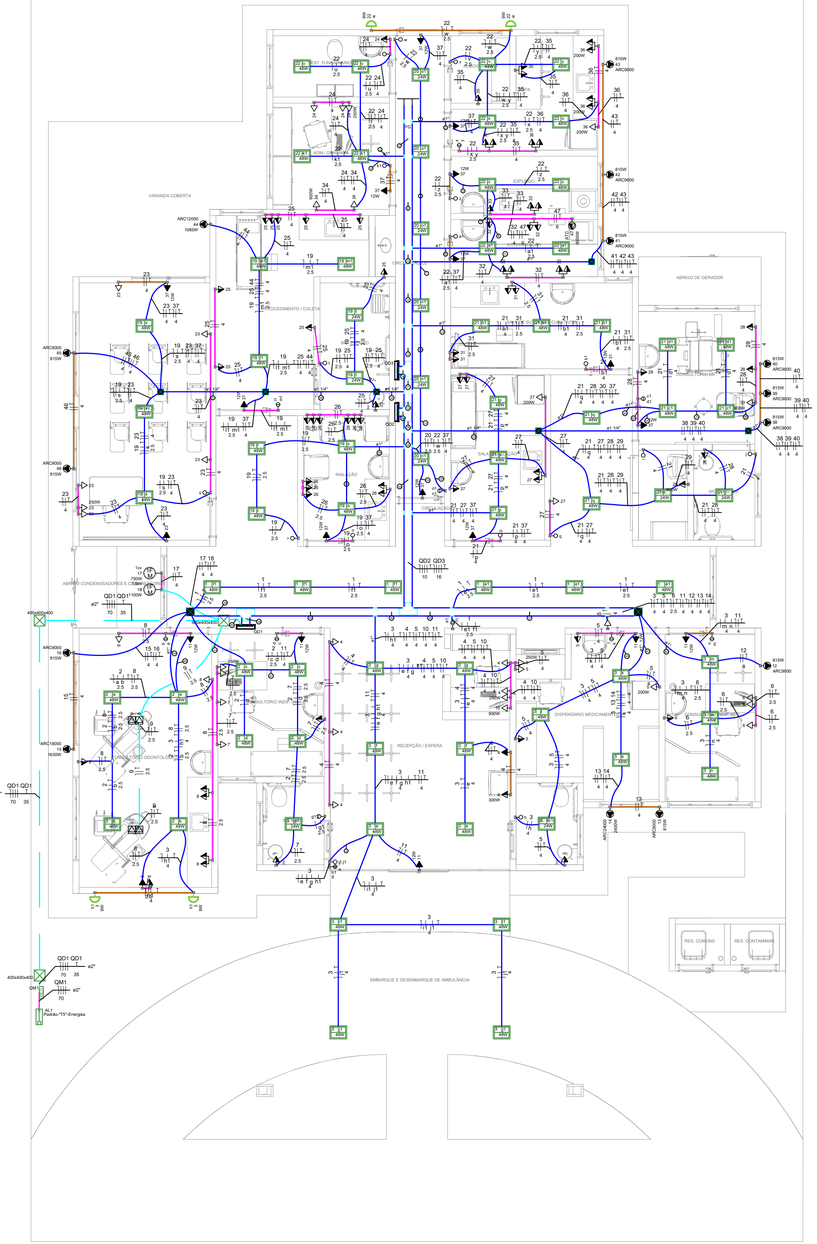
- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191

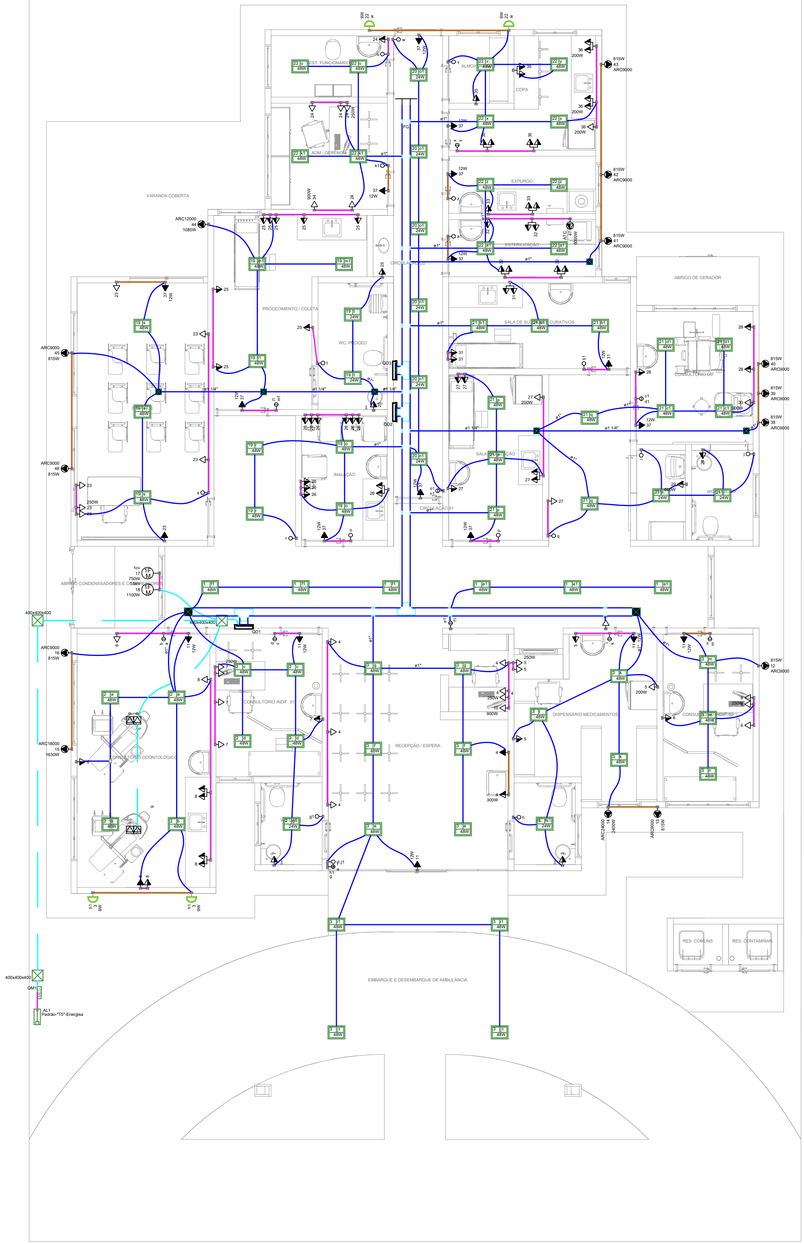
Assinado digitalmente porFABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191
DN: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 c=BR o=ICP-Brasil ou=PRESENCIAL
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2024-04-03 10:27-04:00

Cuiabá, 03 de abril de 2024.

Fábio Lopes de Araújo
Engenheiro Eletricista
CREA: 1200573099



01 ELÉTRICO | COMPLETO
SCALA: 1/75



02 DET. | TUBULAÇÕES / ELETROCALHAS
SCALA: 1/75

Legenda de fiação - PLANTA BAIXA	
○	20 22 37 2.5 2.5 4
○	22 36 36 37 2.5 4 4 4
○	22 24 34 37 2.5 4 4 4
○	22 37 2.5 4
○	22 37 2.5 4
○	22 24 34 36 36 37 2.5 4 4 4 4 4
○	22 33 37 2.5 4 4
○	33 47 4 6
○	22 33 33 37 47 2.5 4 4 4 6
○	22 24 32 33 34 35 36 37 47 4 4 4 4 4 4 6
○	41 42 43 4 4 4
○	22 24 32 33 34 35 36 37 41 42 43 47 4 4 4 4 4 6
○	21 31 2.5 4
○	20 22 37 2.5 2.5 4
○	21 22 24 31 32 33 34 35 36 37 42 43 47 4 4 4 4 4 4 6
○	38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 QD1 4 4 4 4 4 4 4 16
○	21 22 24 31 32 33 34 35 36 37 42 43 45 46 QD1 4 4 4 4 4 16
○	19 23 25 37 44 45 4 4 4 4 4 6
○	19 21 22 23 24 25 37 42 43 44 45 46 4 4 4 4 4 4 4 6
○	21 28 30 37 4 4 4 4
○	21 28 30 4 4 4
○	21 28 4 4
○	28 30 4 4
○	19 20 21 22 23 24 37 42 43 44 45 46 4 4 4 4 4 4 4 6
○	21 28 37 4 4 4
○	19 20 21 22 26 27 37 42 43 44 45 46 4 4 4 4 4 4 4 6
○	21 27 28 29 30 37 4 4 4 4 4 4
○	19 20 21 22 26 27 37 42 43 44 45 46 4 4 4 4 4 4 4 6
○	19 26 37 2.5 2.5 4
○	20 2.5 4
○	19 26 37 2.5 2.5 4
○	37 4
○	21 27 37 QD2 QD3 4 4 4 10 16
○	1 3 5 6 11 12 13 14 2.5 4 4 2.5 4 4 4 4
○	1 3 5 6 11 12 13 14 2.5 4 4 2.5 4 4 4 4
○	1 2 3 3 5 11 13 14 2.5 4 2.5 2.5 4 4 4
○	3 5 6 11 12 13 14 4 4 2.5 4 4 4
○	1 3 4 5 6 10 11 12 13 14 QD2 QD3 4 4 4 4 10 16
○	1 2 3 4 5 6 11 12 13 14 15 16 QD2 QD3 4 4 4 4 10 16
○	9 17 18 QD1 QD1 2.5 4 70 35 2x4Z"
○	2 7 11 2.5 2.5 4
○	3 6 11 12 4 2.5 4 4
○	3 5 11 13 14 4 4 4 4 4
○	2 5 6 11 2.5 4 2.5 4
○	3 5 11 4 4 4
○	2 8 11 2.5 2.5 4
○	2 7 11 2.5 2.5 4

Legenda	
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	2P+T 20 A - 2X200 W - média
<>	Caixa de passagem 150x150x80 a 2,80 do piso
<>	Caixa de passagem 200x200x100 a 2,80 do piso
	Caixa de passagem 400x400x400 no piso
	Condulete T
	Entrada de serviço- Padrão "T"-Energisa
	Flange
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 4 teclas - 1,20m do piso
M 1F	Motor monofásico a 0,30m do piso
	Painel LED 24W
	Ponto genérico de luz 9W
<>	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	T horizontal 90°
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso
1 100 IND	Tomada no piso

Legenda das indicações	
ATC	Pontos de força - Uso específico - Autoclave - 6.000 W - Parede
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
400x400x400	Alvenaria - piso - 400x400x400 mm Sinapi
FG	Flange - 200x100mm

Notas

ELETRODUTOS:

PVC Rígido para descidas entre forro e primeiro ponto de dados
Corrugado para alimentação entre primeiro e demais pontos de dados
Aparente - Ferro Galvanizado - 3/4";
Quando não cotados - utilizar 3/4";

- Sealtube;
- Corrugado amarelo;
- PVC Rígido;
- Ferro Galv.;

ELETROCALHAS:

Perfurada tipo "C" ;
Quando não cotados - utilizar #50x50mm
Fixação das eletrocalhas com mão francesa fixada em alvenaria.

CONDULETES/ACESSORIOS:

Condulete em alumínio natural, bitolas conforme projeto, nos tipos E, C, LB, TB, LR, LL, T e X,

ø3/4" ø3/4"x"C" ø3/4" ø3/4" ø3/4"x"C"

ø3/4" Saída horizontal - 3/4" ø1" Saída horizontal - 1"

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO TÉCNICA E DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

ADM. LEONARDO BORTOLIN

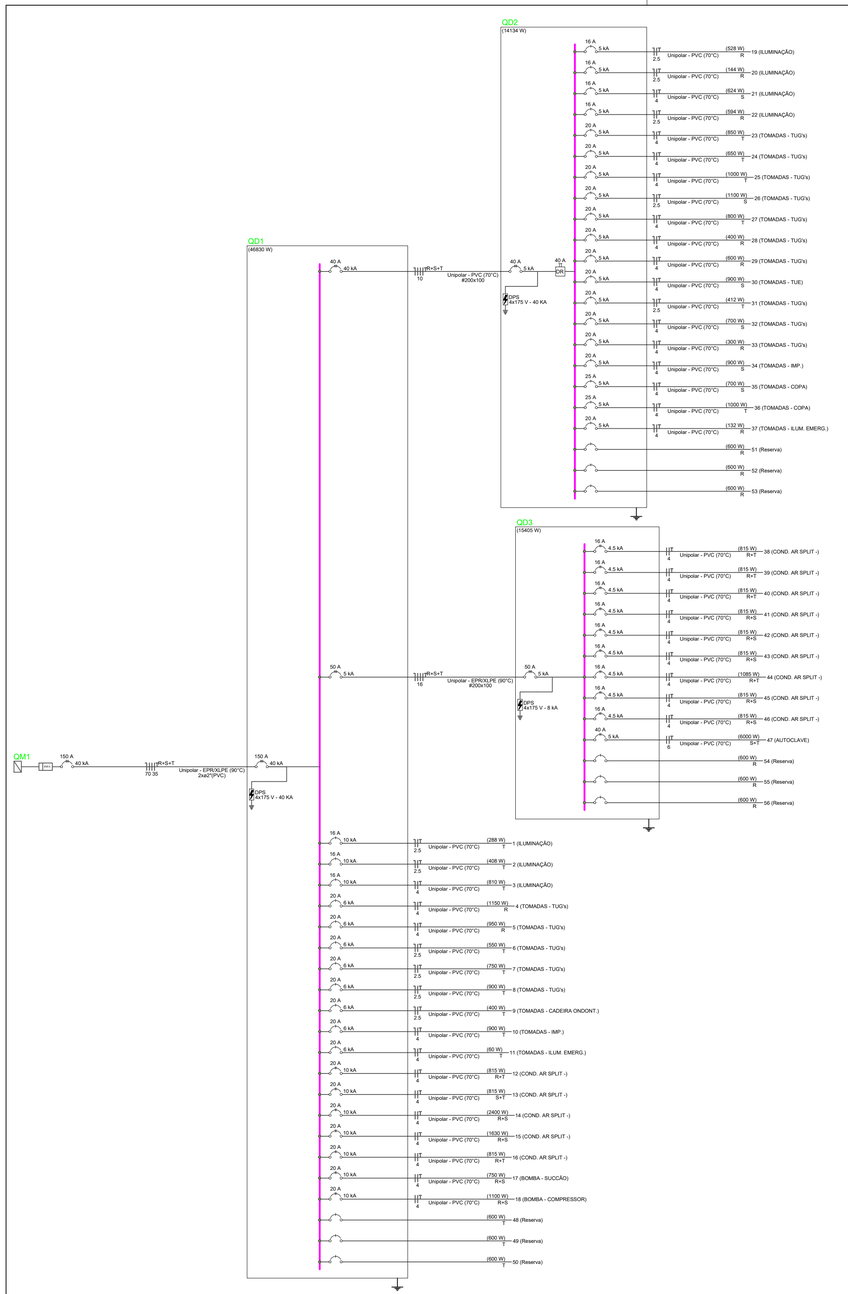
TIPO DE OBRA:	EDUCACIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	UBS PORTE I		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO:	FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 Assinado digitalmente por FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 DN: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191, o=BR, ou=Email ou=PRESENCIAL, title=Eu sou o autor desse trabalho Motivo: Eu sou o autor desse trabalho Local: Data: 2024-04-03 13:24:04-00	FÁBIO LOPES DE ARAÚJO ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA: 1200573099	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO ELETRICO

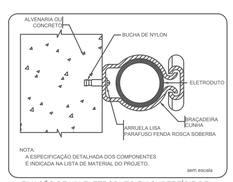
ASSUNTO:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - 220/127V

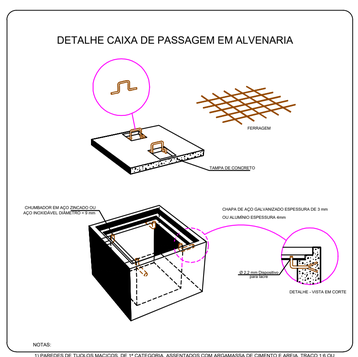
DATA DE ENTREGA: 03/04/2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO:	**ÍNDICES URBANISTICOS** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
ESCALA: INDICADA		
ART: 00000000000-00	**DESENHO:** fabiolopesaraujo	

ELE
FOLHA Nº
01/02

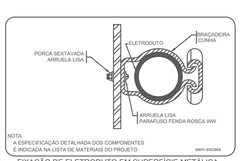












Quadro de Cargas (QM1) - PLANTA BAIXA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		3F+N+T	B1	220/127 V	52339	46830	R+S+T	15956	13309	17566	0.89	1.00	1.00	92.5	92.5	70	150	0.51	0.57	OK
TOTAL					52339	46830	R+S+T	15956	13309	17566										

Quadro de Cargas (QD1) - PLANTA BAIXA

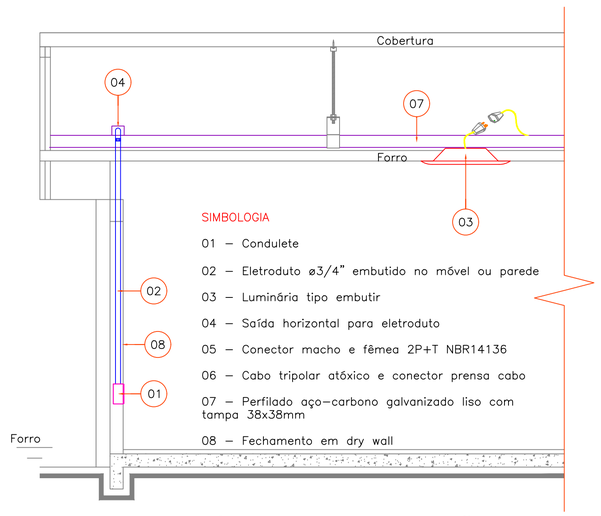
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 9	24	48	Tomadas (W) 12	100	200	250	300	750	815	900	1100	1630	2400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD2		3F+N+T	B1	220/127 V															15502	14134	R+S+T	4498	4924	4712	0.91	1.00	1.00	17.2	17.2	10	40	0.52	1.08	OK
1	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V			6												320	288	T			288	0.90	1.00	1.00	2.5	2.5	2.5	16	0.42	0.99	OK
2	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V		1	8												453	408	T			408	0.90	1.00	1.00	3.6	3.6	2.5	16	0.30	0.87	OK
3	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	2	1	16												898	810	T			810	0.90	1.00	0.65	10.9	7.1	4	16	0.56	1.12	OK
4	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				6		1	1								1278	1150	R	1150			0.90	1.00	0.65	15.5	10.1	4	20	0.69	1.26	OK
5	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				5	1	1									1056	950	R	950			0.90	1.00	0.65	12.8	8.3	4	20	0.63	1.20	OK
6	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				3		1									611	550	T			550	0.90	1.00	1.00	4.8	4.8	2.5	20	0.98	1.55	OK
7	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				5		1									833	750	T			750	0.90	1.00	1.00	6.6	6.6	2.5	20	0.58	1.15	OK
8	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				9											1000	900	T			900	0.90	1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	20	0.82	1.36	OK
9	TOMADAS - CADEIRA ONDONT.	F+N+T	B1	127 V				4											444	400	T			400	0.90	1.00	1.00	3.5	3.5	2.5	20	0.23	0.79	OK
10	TOMADAS - IMP.	F+N+T	B1	127 V											1				1000	900	T			900	0.90	1.00	0.65	12.1	7.9	4	20	0.74	1.31	OK
11	TOMADAS - ILUM. EMERG.	F+N+T	B1	127 V				5											67	60	T			60	0.90	1.00	0.65	0.8	0.5	4	20	0.03	0.59	OK
12	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V										1					906	815	R+T	408		408	0.90	1.00	1.00	4.1	4.1	4	20	0.26	0.82	OK
13	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V										1					906	815	S+T		408	408	0.90	1.00	0.70	5.9	4.1	4	20	0.30	0.87	OK
14	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V														1	2667	2400	R+S	1200	1200		0.90	1.00	0.70	17.3	12.1	4	20	0.83	1.39	OK
15	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V												1			1811	1630	R+S	815	815		0.90	1.00	1.00	8.2	8.2	4	20	0.30	0.87	OK
16	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V									1						906	815	R+T	408		408	0.90	1.00	1.00	4.1	4.1	4	20	0.11	0.68	OK
17	BOMBA - SUCÇÃO	F+F+T	B1	220 V									1						1591	750	R+S	375	375		0.47	1.00	0.80	9.0	7.2	4	20	0.10	0.67	OK
18	BOMBA - COMPRESSOR	F+F+T	B1	220 V												1			2041	1100	R+S	550	550		0.54	1.00	0.80	11.6	9.3	4	20	0.12	0.69	OK
QD3		3F+N+T	B1	220/127 V															16250	15405	R+S+T	5603	5038	4765	0.95	1.00	1.00	45.4	45.4	16	50	0.92	1.49	OK
48	Reserva	F+N+T	B1	127 V															600	600	T			600	1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
49	Reserva	F+N+T	B1	127 V															600	600	T			600	1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
50	Reserva	F+N+T	B1	127 V															600	600	T			600	1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
TOTAL					2	2	30	5	32	1	4	1	1	3	1	1	1	1	52339	46830	R+S+T	15956	13309	17566										

Quadro de Cargas (QD2) - PLANTA BAIXA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 9	24	48	Tomadas (W) 12	100	200	250	600	900	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
19	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V		2	10							587	528	R	528			0.90	1.00	0.80	5.8	4.6	2.5	16	0.41	1.50	OK
20	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V		6								160	144	R	144			0.90	1.00	1.00	1.3	1.3	2.5	16	0.16	1.24	OK
21	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V		2	12							693	624	S		624		0.90	1.00	0.70	7.8	5.5	4	16	0.25	1.33	OK
22	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	2		12							658	594	R	594			0.90	1.00	0.70	7.4	5.2	2.5	16	0.55	1.64	OK
23	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				6		1				944	850	T			850	0.90	1.00	0.80	9.3	7.4	4	20	0.69	1.77	OK
24	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				4		1				722	650	T			650	0.90	1.00	0.70	8.1	5.7	4	20	0.49	1.57	OK
25	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				10						1111	1000	T			1000	0.90	1.00	0.80	10.9	8.7	4	20	0.52	1.61	OK
26	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				11						1222	1100	S		1100		0.90	1.00	1.00	9.6	9.6	2.5	20	0.62	1.71	OK
27	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				6	1					889	800	T			800	0.90	1.00	0.70	10.0	7.0	4	20	0.46	1.54	OK
28	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				4						444	400	R	400			0.90	1.00	0.70	5.0	3.5	4	20	0.28	1.36	OK
29	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V							1			667	600	R	600			0.90	1.00	0.70	7.5	5.2	4	20	0.44	1.52	OK
30	TOMADAS - TUE	F+N+T	B1	127 V								1		1000	900	S		900		0.90	1.00	0.70	11.2	7.9	4	20	0.75	1.83	OK
31	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				1	4					458	412	T			412	0.90	1.00	1.00	3.6	3.6	2.5	20	0.32	1.40	OK
32	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				7						778	700	S		700		0.90	1.00	0.70	8.7	6.1	4	20	0.42	1.50	OK
33	TOMADAS - TUG's	F+N+T	B1	127 V				3						333	300	R	300			0.90	1.00	0.70	3.7	2.6	4	20	0.23	1.31	OK
34	TOMADAS - IMP.	F+N+T	B1	127 V							1			1000	900	S		900		0.90	1.00	0.70	11.2	7.9	4	20	0.78	1.87	OK
35	TOMADAS - COPA	F+N+T	B1	127 V				7						778	700	S		700		0.90	1.00	0.70	8.7	6.1	4	25	0.55	1.63	OK
36	TOMADAS - COPA	F+N+T	B1	127 V			5							1111	1000	T			1000	0.90	1.00	1.00	8.7	8.7	4	25	0.98	2.07	OK
37	TOMADAS - ILUM. EMERG.	F+N+T	B1	127 V			11							147	132	R	132			0.90	1.00	0.70	1.6	1.2	4	20	0.03	1.12	OK
51	Reserva	F+N+T	B1	127 V										600	600	R	600			1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
52	Reserva	F+N+T	B1	127 V										600	600	R	600			1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
53	Reserva	F+N+T	B1	127 V										600	600	R	600			1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
TOTAL					2	10	34	12	62	6	2	1	2	15502	14134	R+S+T	4498	4924	4712										

Quadro de Cargas (QD3) - PLANTA BAIXA

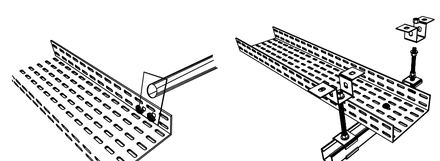
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 815	1085	6000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
38	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V	1			906	815	R+T	408		408	0.90	1.00	0.70	5.9	4.1	4	16	0.21	1.70	OK
39	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V	1			906	815	R+T	408		408	0.90	1.00	0.70	5.9	4.1	4	16	0.22	1.71	OK
40	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V	1			906	815	R+T	408		408	0.90	1.00	0.70	5.9	4.1	4	16	0.23	1.72	OK
41	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V	1			906	815	R+S	408	408		0.90	1.00	1.00	4.1	4.1	4	16	0.17	1.66	OK
42	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V	1			906	815	R+S	408	408		0.90	1.00	1.00	4.1	4.1	4	16	0.20	1.68	OK
43	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V	1			906	815	R+S	408	408		0.90	1.00	1.00	4.1	4.1	4	16	0.24	1.73	OK
44	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V		1		1206	1085	R+T	543		543	0.90	1.00	0.80	6.8	5.5	4	16	0.25	1.73	OK
45	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V	1			906	815	R+S	408	408		0.90	1.00	0.80	5.1	4.1	4	16	0.19	1.68	OK
46	COND. AR SPLIT -	F+F+T	B1	220 V	1			906	815	R+S	408	408		0.90	1.00	0.80	5.1	4.1	4	16	0.24	1.72	OK
47	AUTOCLAVE	F+F+T	B1	220 V			1	6000	6000	S+T		3000	3000	1.00	1.00	0.70	39.0	27.3	6	40	0.83	2.32	ERRO
54	Reserva	F+N+T	B1	127 V				600	600	R	600			1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
55	Reserva	F+N+T	B1	127 V				600	600	R	600			1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
56	Reserva	F+N+T	B1	127 V				600	600	R	600			1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	16	0.00	0.00	OK
TOTAL					8	1	1	16250	15405	R+S+T	5603	5038	4765										



DETALHE GENÉRICO DE INSTALAÇÃO
SEM ESCALA

LINHA AÉREA (Eletrocalha)

		ELETROCALHA PERFURADA ACABAMENTO PRÉ ZINCADO DIMENSÃO: A DEFINIR
		TAMPA DE ENCAIXE ACABAMENTO PRÉ ZINCADO
		TÊ VERTICAL DE DESCIDA LATERAL ACABAMENTO PRÉ ZINCADO DIMENSÃO: A DEFINIR
		TÊ HORIZONTAL RETO DE 90° ACABAMENTO PRÉ ZINCADO DIMENSÃO: A DEFINIR
		EMENDA INTERNA COM BASE PERFURADA ACABAMENTO PRÉ ZINCADO DIMENSÃO: A DEFINIR
		TALA "L" ACABAMENTO PRÉ ZINCADO
		TERMINAL ACABAMENTO PRÉ ZINCADO
		GANCHO ANGULAR ACABAMENTO PRÉ ZINCADO
		SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO ACABAMENTO PRÉ ZINCADO



NOTAS GERAIS:

1 - CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO DE COBRE, COM ISOLAMENTO EM PVC PARA 750V - 70ºC, TIPO PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN, QUANDO NÃO INDICADOS DE SEÇÃO 2,5 mm2 E SEGUIRÃO O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES:
FASES - R(VERMELHA), S (BRANCA) e T (PRETO)
NEUTRO - AZUL CLARA
TERRA - VERDE
RETORNO - AMARELA

2 - CABOS DE ALIMENTAÇÃO DE QUADROS OU EMBUTIDOS NO PISO DA ÁREA EXTERNA SERÃO DE COBRE, TIPO SINTENAX 1,0kV - 90ºC, TIPO FICAP, INDUSCABOS OU PRYSMIAN, COM SEÇÃO NIMINAL CONFORME INDICADO EM PROJETO.

3 - NAS EMENDAS DOS CABOS DEVERÃO SER SEGUIDAS AS DISPOSIÇÕES DO CADERNO TÉCNICO (SOLDADAS OU COM USO DE CONECTOR APROPRIADO), INCLUINDO O USO DE FITA DE AUTOFUSÃO DE BOA QUALIDADE.

4 - TODA A FIAÇÃO ELÉTRICA UTILIZADA NAS INSTALAÇÕES DA EDIFICAÇÃO, DEVERÃO OBRIGATORIAMENTE SER DO TIPO ANTICHAMAS E RESPEITAR A NBR 13248/2000, OU SEJA, DEVERÃO SER LIVRES DE HALOGÊNIO E GASES TÓXICOS E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA COM ISOLAÇÃO PARA NO MINIMO 750V.

5 - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO DOTADOS DE BARRA DE TERRA INDEPENDENTE, ONDE SERÃO CONECTADOS OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO, NÃO SENDO ADMITIDA A UTILIZAÇÃO DO CONDUTOR NEUTRO PARA FINS DE ATERRAMENTO.

6 - A CAPACIDADE DE RUPTURA MINIMA DE CORRENTE DE TODOS OS DISJUNTORES SEJA ELE DISJUNTOR GERAL, PARCIAL E/OU DIFERENCIAIS SERÁ DE 10 KA PARA 380V E 220V.

7 - ELETRODUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS EM MONTAGEM APARENTE SERÃO FIXADOS A CADA 1,5M; CONFORME DETALHES INDICADOS EM PROJETO.

8 - EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS DE MONTAGEM, DEVERÃO SER SANADAS NA OBRA.

9 - OS CIRCUITOS DE INDUÇÃO RESISTIVA SERÃO PROTEGIDOS C/ DISJUNTORES CURVA "B" (INCAND., CHUV. ELÉ., TORN. AQUECI..)

10 - O DISJUNTOR GERAL DO QDF SERÁ PADRÃO "IEC" .

11 - TODAS AS PARTES METALICAS (LUMINARIAS, TOMADAS, QDF's, ETC.) DEVERÃO ESTAR ATERRADAS.

12 - OS CABOS DE LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS (RABICHOS) DEVERÃO SER COM CABO PP 3x1,50mm² (MINIMA)

13 - AS EMENDAS DOS FIOS DEVERÃO SER FEITAS POR CONECTORES ROSQUEÁVEIS. NÃO SERÃO ACEITAS EMENDAS COM FITA ISOLANTE.

14 - OS CIRCUITOS DE INDUÇÃO INDUTÍVA SERÃO PROTEGIDOS C/ DISJUNTORES CURVA "C" (LÂMP. FLUOR, MÁQUI. LAVAR, GELAD., MOTORES, TOMA. A. SERVIÇO E

Quadro de Demanda (QD1) - PLANTA BAIXA

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	6.00	100.00	6.00
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	14.74	80.00	11.79
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	27.97	40.00	11.19
Motores	3.63	75.00	2.72
		TOTAL	31.70

Quadro de Demanda (QD2) - PLANTA BAIXA

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	15.50	40.00	6.20
		TOTAL	6.20

Quadro de Demanda (QD3) - PLANTA BAIXA

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	6.00	100.00	6.00
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	7.54	100.00	7.54
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	2.71	40.00	1.08
		TOTAL	14.63

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO TÉCNICA E DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

ADM. LEONARDO BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	EDUCACIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	UBS PORTE I		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO:	FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 Assinado digitalmente por FABIO LOPES DE ARAUJO:68862331191 DN: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68862331191, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla, c=BR Motivo: Eu sou o autor deste documento Local: Data: 2024.04.03 11:23:04 00	FÁBIO LOPES DE ARAÚJO ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA: 1200573099	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO ELETRICO

ASSUNTO:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - 220/127V

DATA DE ENTREGA: 03/04/2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO:	**ÍNDICES URBANISTICOS** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
ESCALA: INDICADA		
ART: 00000000000-00	**DESENHO:** fabiolopesaraujo	

ELE
FOLHA Nº **02/02**

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240074731

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

MAGNO SILVA BAHIA — RNP: **1217548491**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** — Registro: **43381**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Rua: **AVENIDA AYRTON SENNA** — Número: **LOTE 08**

Complemento: **QUADRA 15** — Bairro: **SETOR 1** — País: **Brasil**

Cidade: **NOVO MUNDO** — UF: **MT** — CEP: **78.528-000**

Contrato: — Celebrado em: **15/02/2024**

Valor: **R$ 1.000,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
AVENIDA AYRTON SENNA	SETOR 1	LOTE 08	QUADRA 15	NOVO MUNDO	MT	BRA	78.528-000	009º58'00.00'' S 055º09'00.00'' O

Data de Inicio: **15/02/2024** — Previsão Término: **05/04/2024** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Finalidade: **SAÚDE**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Estruturas - Estruturas de Concreto e Argamassa Armada					
	Projeto	de estrutura de concreto armado		289,1300	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de estrutura de concreto armado		1,0000	unidade
Estruturas - Estruturas Metálicas					
	Projeto	de estrutura metálica	para edificação	289,1300	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de estrutura metálica	para edificação	1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO BASICO DE ESTRUTURA DA UBS PORTE I - NOVO MUNDO-MT

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local / Data

MAGNO SILVA BAHIA:05095211181

Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=(EM BRANCO), ou=11587975000184, ou=videoconferencia, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Dados: 2024.04.12 08:38:54 -04'00'

050.952.111-81 - MAGNO SILVA BAHIA

01.614.517/0001-33 - PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

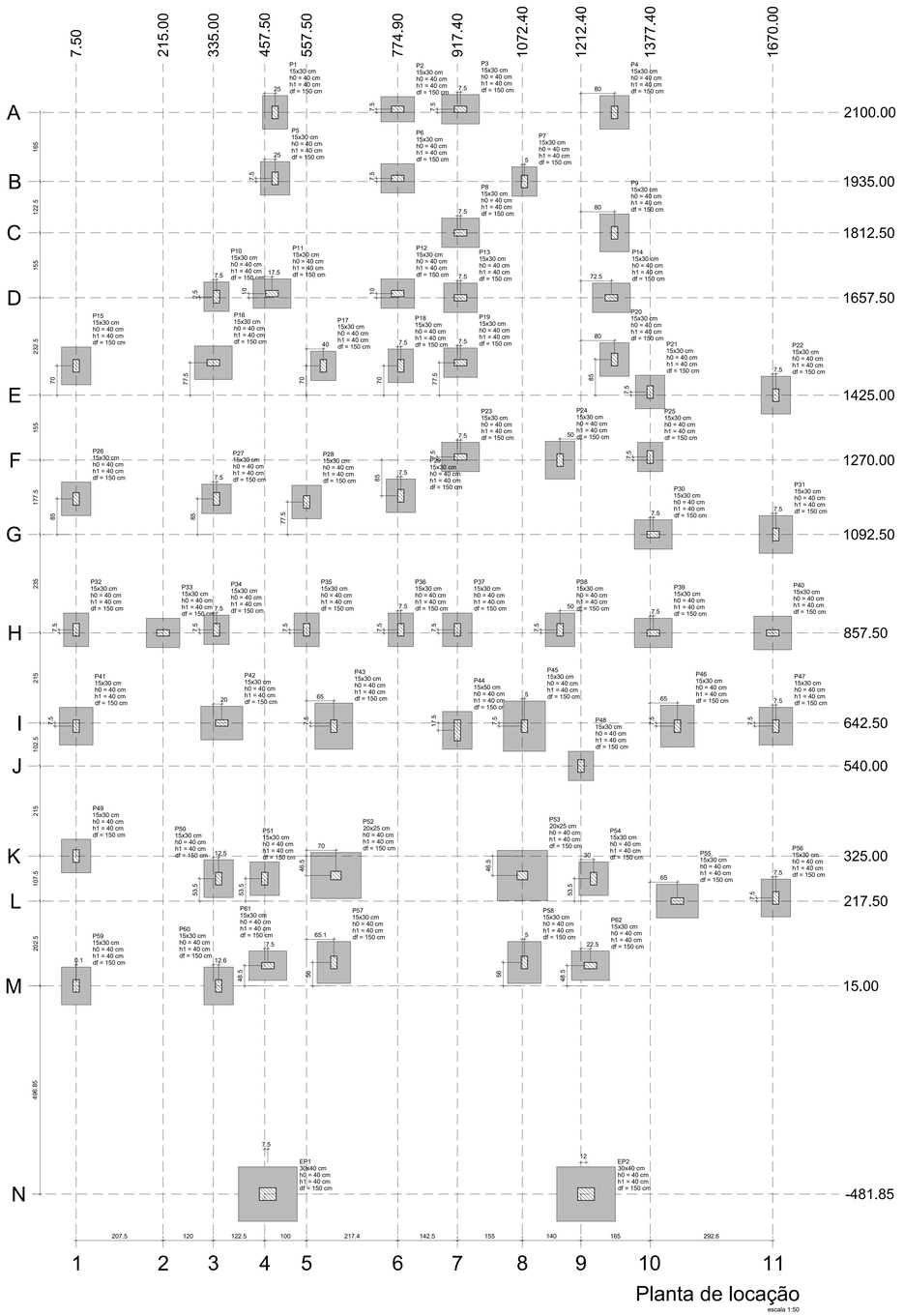
9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 99,64 — Registrada em 09/04/2024 — Valor Pago: R$ 99,64 — Nosso Número: 140000000014271600



	Pilar								Fundação					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx Máximo (kN.m) Positivo	Mx Máximo (kN.m) Negativo	My Máximo (kN.m) Positivo	My Máximo (kN.m) Negativo	Fx Máximo (kN) Positivo	Fx Máximo (kN) Negativo	Fy Máximo (kN) Positivo	Fy Máximo (kN) Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h2 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	15x30	482.40	2100.00	35	24	2	-1	3	-1	0	-2	2	-1	60	80	40	40	150
P2	15x30	774.90	2107.50	40	27	1	-2	4	-2	4	-1	1	0	70	90	40	40	150
P3	15x30	924.90	2107.50	56	44	1	-2	1	-6	0	-7	1	0	70	90	40	40	150
P4	15x30	1292.40	2100.00	44	39	1	-3	3	0	4	0	1	0	70	80	40	40	150
P5	15x30	482.40	1942.50	45	36	2	-3	0	-3	0	-2	3	0	70	80	40	40	150
P6	15x30	774.90	1942.50	40	35	1	-1	3	-1	0	-2	2	0	70	80	40	40	150
P7	15x30	1077.40	1935.00	26	21	1	-4	2	0	2	0	0	-3	60	70	40	40	150
P8	15x30	924.90	1812.50	49	42	1	0	2	-4	0	-4	0	-3	70	90	40	40	150
P9	15x30	1292.40	1812.50	51	44	2	-3	3	0	4	0	1	-4	70	90	40	40	150
P10	15x30	342.50	1660.00	26	10	2	-1	1	-2	1	-1	1	-1	60	70	40	40	150
P11	15x30	474.90	1667.50	48	37	2	0	2	-4	1	-6	0	-3	70	90	40	40	150
P12	15x30	774.90	1667.50	35	28	1	0	4	-1	4	0	0	-3	70	80	40	40	150
P13	15x30	924.90	1657.50	31	27	0	-1	2	-5	0	-4	2	0	70	80	40	40	150
P14	15x30	1284.90	1657.50	35	32	1	-1	5	-2	5	0	2	-2	70	90	40	40	150
P15	15x30	7.55	1495.00	44	37	1	-4	0	-2	0	-4	4	0	70	90	40	40	150
P16	15x30	335.00	1502.50	53	45	1	-1	4	-2	5	0	2	0	70	80	40	40	150
P17	15x30	597.40	1495.00	30	22	2	-2	1	-1	0	-3	1	0	60	70	40	40	150
P18	15x30	782.40	1495.00	32	24	1	-2	2	-2	1	-2	3	0	70	80	40	40	150
P19	15x30	924.90	1502.50	35	29	0	-1	3	-5	0	-4	2	0	70	80	40	40	150
P20	15x30	1292.40	1510.00	42	37	1	-4	3	0	4	0	3	0	70	80	40	40	150
P21	15x30	1377.40	1432.50	39	31	2	-2	1	-3	0	-2	3	-2	70	80	40	40	150
P22	15x30	1677.50	1425.00	44	38	2	-4	3	0	3	0	4	0	70	90	40	40	150
P23	15x30	924.90	1277.50	44	37	0	-2	3	-4	2	-3	4	0	70	90	40	40	150
P24	15x30	1162.40	1270.00	42	39	0	-5	2	-1	2	-1	6	0	70	90	40	40	150
P25	15x30	1377.40	1277.50	28	20	2	-2	2	-2	2	0	2	-1	60	70	40	40	150
P26	15x30	7.55	1177.50	47	44	3	-2	1	-1	1	-2	2	-3	70	80	40	40	150
P27	15x30	342.55	1177.50	46	42	2	-1	1	-1	1	-1	1	0	70	70	40	40	150
P28	15x30	557.50	1170.00	50	45	1	-2	2	-3	1	-2	3	0	70	80	40	40	150
P29	15x30	782.40	1185.00	44	38	1	-2	2	0	2	0	3	0	70	80	40	40	150
P30	15x30	1384.90	1092.50	43	38	1	-2	2	-5	0	-4	2	0	70	90	40	40	150
P31	15x30	1677.50	1092.50	57	51	4	-1	3	0	4	0	1	-3	80	90	40	40	150
P32	15x30	7.55	865.00	33	25	3	-2	1	0	1	0	0	-4	60	80	40	40	150
P33	15x30	215.00	857.50	39	37	1	-2	3	-4	3	-1	1	0	80	90	40	40	150
P34	15x30	342.55	865.00	21	15	2	-1	1	-3	2	-2	2	-2	60	70	40	40	150
P35	15x30	557.50	865.00	39	34	3	0	1	-1	1	-1	0	-2	60	80	40	40	150
P36	15x30	782.40	865.00	31	25	3	0	2	-2	2	0	0	-3	60	80	40	40	150
P37	15x30	917.40	865.00	39	32	3	0	1	-3	0	-2	0	-6	70	80	40	40	150
P38	15x30	1162.40	865.00	33	26	4	0	2	0	3	0	0	-6	70	80	40	40	150
P39	15x30	1384.90	857.50	39	29	1	0	1	-6	0	-5	0	-1	70	90	40	40	150
P40	15x30	1670.00	857.50	49	40	2	0	5	-1	6	0	0	-3	80	90	40	40	150
P41	15x30	7.55	635.00	47	42	1	-2	0	-3	0	-6	3	0	80	90	40	40	150
P42	15x30	355.00	642.50	64	56	1	-2	5	-2	5	0	1	0	80	100	40	40	150
P43	15x30	622.55	635.00	96	82	1	-4	2	-2	2	0	6	0	90	110	40	40	150
P44	15x50	917.40	625.00	20	17	0	-3	3	-3	5	-1	1	0	60	100	40	40	150
P45	15x30	1077.40	635.00	105	96	1	-5	0	-3	0	-6	6	0	100	110	40	40	150
P46	15x30	1442.43	635.00	65	61	1	-5	2	-1	3	-2	5	0	80	100	40	40	150
P47	15x30	1677.50	635.00	53	45	0	-5	2	-2	3	0	6	0	80	90	40	40	150
P48	15x30	1212.40	540.00	12	11	2	-3	2	-1	2	0	1	-2	60	70	40	40	150
P49	15x30	7.45	325.00	47	45	3	-2	1	-2	1	0	2	-3	70	80	40	40	150
P50	15x30	347.50	271.00	54	36	3	-4	2	-2	2	0	2	-2	70	80	40	40	150
P51	15x30	457.50	271.00	40	34	2	-4	2	-2	2	-4	2	0	70	80	40	40	150
P52	20x25	627.50	278.50	136	111	3	0	4	-4	3	-1	0	-5	110	120	40	40	150
P53	20x25	1072.40	278.50	137	112	3	0	4	-2	3	-3	0	-4	110	120	40	40	150
P54	15x30	1242.40	271.00	36	25	2	-3	2	-1	3	-2	3	0	70	80	40	40	150
P55	15x30	1442.40	217.50	52	47	3	0	1	-6	3	-3	0	-4	80	100	40	40	150
P56	15x30	1677.50	225.00	45	35	4	0	2	-1	2	0	0	-5	70	90	40	40	150
P57	15x30	622.55	71.00	79	58	4	-1	2	-1	2	0	0	-4	80	100	40	40	150
P58	15x30	1077.40	71.00	80	59	4	-2	2	-3	2	-3	0	-3	80	100	40	40	150
P59	15x30	7.55	15.00	45	38	3	-2	1	-4	0	-5	0	-4	70	90	40	40	150
P60	15x30	347.55	15.00	42	33	2	-5	3	0	4	0	2	-2	70	90	40	40	150
P61	15x30	465.00	63.50	39	17	1	-2	4	-4	2	-3	1	-1	70	90	40	40	150
P62	15x30	1234.90	63.50	39	19	2	0	4	-5	3	-3	1	-3	70	90	40	40	150
EP1	30x40	470.00	-481.85	34	30	17	-18	1	-2	1	0	5	-4	130	140	40	40	150
EP2	30x40	1229.60	-481.85	34	30	17	-18	1	-2	1	0	5	-4	130	140	40	40	150

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.45	P49
7.55	P15, P26, P32, P41, P59
215.00	P33
335.00	P16
342.50	P10
342.55	P27, P34
347.50	P50
347.55	P60
355.00	P42
457.50	P51
465.00	P61
474.90	P11
482.40	P1, P5
557.50	P28, P35
597.40	P17
622.55	P43, P57
627.50	P52
774.90	P2, P6, P12
782.40	P18, P29, P36
917.40	P37, P44
924.90	P3, P8, P13, P19, P23
1072.40	P53
1077.40	P7, P45, P58
1162.40	P24, P38
1212.40	P48
1234.90	P62
1242.40	P54
1284.90	P14
1292.40	P4, P9, P20
1377.40	P21, P25
1384.90	P30, P39
1442.40	P55
1442.43	P46
1670.00	P40
1677.50	P22, P31, P47, P56
470.00	EP1
1229.60	EP2

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2107.50	P2, P3
2100.00	P1, P4
1942.50	P5, P6
1935.00	P7
1812.50	P8, P9
1667.50	P11, P12
1660.00	P10
1657.50	P13, P14
1510.00	P20
1502.50	P16, P19
1495.00	P15, P17, P18
1432.50	P21
1425.00	P22
1277.50	P23, P25
1270.00	P24
1185.00	P29
1177.50	P26, P27
1170.00	P28
1092.50	P30, P31
865.00	P32, P34, P35, P36, P37, P38
857.50	P33, P39, P40
642.50	P42
635.00	P41, P43, P45, P46, P47
625.00	P44
540.00	P48
325.00	P49
278.50	P52, P53
271.00	P50, P51, P54
225.00	P56
217.50	P55
71.00	P57, P58
63.50	P61, P62
15.00	P59, P60
-481.85	EP1, EP2

NOTAS GERAIS:

1 - CONFERIR COTAS NO PROJETO;

2 – PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A ABNT NBR 6118:2014 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO";

3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM;

4 – AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO;

5 - CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDECIDA (A CURA DO CONCRETO ACONTECE COM MAIOR INTENSIDADE NOS PRIMEIROS SETE DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO. PORTANTO, MANTER A SUPERFÍCIE DO CONCRETO UMEDECIDA EVOLVIDA COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL);

6 – DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA;

7 – QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL;

8 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA;

9 – AS FÔRMAS DEVEM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR ÀS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E OS NIVELAMENTOS DE PROJETO.

10 – SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO;

11 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO;

12 – A LAJE DA TAMPA DEVERÁ SER EXECUTADA APÓS A INSERÇÃO DO TANQUE.

CONCRETO ESTRUTURAL:

1) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO ≥ 30 MPa

2) CONSUMO DE CIMENTO ≥ 280 kg/m³

3) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO ≤ 0,60

4) CLASSE DE AGRESSIVIDADE ADOTADA – CLASSE II

ATENÇÃO:

DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

NORMAS UTILIZADAS:

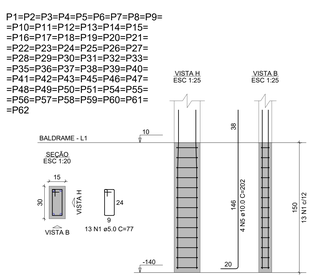
- ABNT NBR 12654-1992 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto;
- ABNT NBR 12655:2006 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
- ABNT NBR 8953:2015 - Concreto para fins estruturais;
- ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento;
- ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6123:1988 – Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação;
- ABNT NBR 9061:2003 - Aviso e segurança nas estruturas - Procedimento.

CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

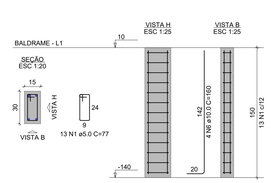
1. OS PROJETISTAS ESTRUTURAIS APENAS SE RESPONSABILIZAM PELAS ATIVIDADES TÉCNICAS DOS PROJETOS ESTRUTURAIS, CONTIDOS NAS RESPECTIVAS ARTS, NÃO PICANDO RESPONSÁVEIS, POR QUAISQUER SERVIÇOS DE PLANEJAMENTO DE OBRA, EXECUÇÃO, LOGÍSTICA, ETC., QUE PODEM APARECER NAS FASES DA OBRA;
2. DEMAIS CONSTRUÇÕES OU REFORMAS APONTADAS APÓS A EMISSÃO DAS ARTS DOS PROJETOS ESTRUTURAIS, NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DOS PROFISSIONAIS TITULARES DESTE PROJETO.

DETALHAMENTO DOS ARRANQUES DE PILARES (PAV. BALDRAME)

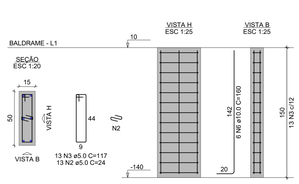
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=
=P10=P11=P12=P13=P14=P15=
=P16=P17=P18=P19=P20=P21=
=P22=P23=P24=P25=P26=P27=
=P28=P29=P30=P31=P32=P33=
=P35=P36=P37=P38=P39=P40=
=P41=P42=P43=P45=P46=P47=
=P48=P49=P50=P51=P54=P55=
=P56=P57=P58=P59=P60=P61=
=P62



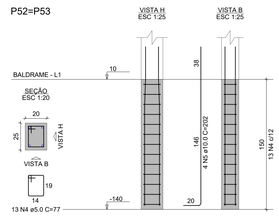
P34



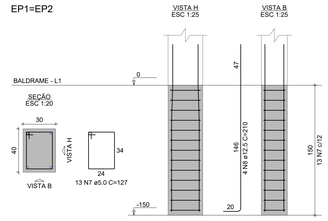
P44



P52=P53



EP1=EP2



RELAÇÃO DO AÇO

58xP1
2xP52 P34 2xEP1 P44

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	767	77	59059
	2	5.0	13	24	312
	3	5.0	13	117	1521
	4	5.0	26	117	3042
CA50	5	10.0	240	202	48480
	6	10.0	10	160	1600
	8	12.5	8	210	1680

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	500.8	308.8
	12.5	16.8	16.2
CA60	5.0	661.9	102.0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	325.0		
CA60	102.0		

Volume de concreto (C-25) = 3.37 m³
Área de forma = 88.50 m²

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12113620000186, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 14:37:58 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO

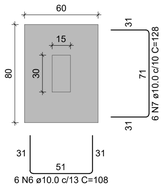
PLANTA DE LOCAÇÃO, DETALHAMENTO DA ARRANQUE DE PILARES

LOCAL DO ARQUIVO: PASTETO 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55°9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**	**EST 01/12**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024			
REVISÃO: R00			
ESCALA: INDICADA			
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA		

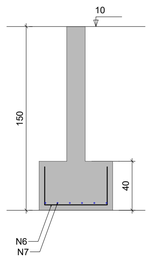
DETALHAMENTO DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO

S1=S2=S18=S32=S35=S36

PLANTA
ESC 1:25



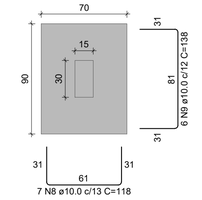
CORTE
ESC 1:25



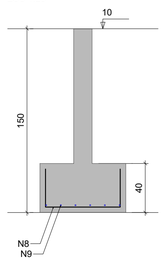
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S3=S8=S9=S11=S14=S15=S22=S23=S24=S30 =S39=S50=S56=S59=S60=S61=S62

PLANTA
ESC 1:25



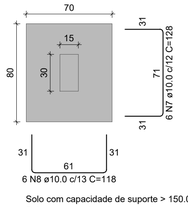
CORTE
ESC 1:25



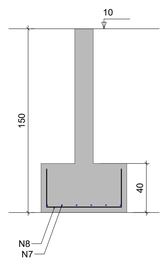
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S4=S5=S6=S12=S13=S19=S20=S21=S26=S28 =S29=S33=S37=S38=S49=S51=S54

PLANTA
ESC 1:25



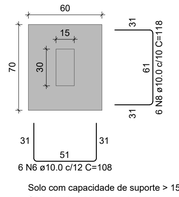
CORTE
ESC 1:25



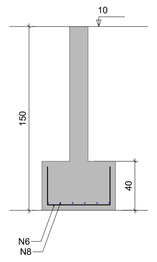
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S7=S10=S17=S25

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

RELAÇÃO DO AÇO

6xS1	4xS10	17xS11
17xS12	5xS16	S27
S34	5xS42	S43
S44	S45	S48
2xS52	2xSEP1	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	3	296	888
	2	6.3	30	61	1830
	3	6.3	10	101	1010
	4	6.3	3	236	708
	5	6.3	10	71	710
	6	10.0	66	108	7128
	7	10.0	208	128	26624
	8	10.0	263	118	31034
	9	10.0	140	138	19320
	10	10.0	38	148	5624
	11	10.0	32	158	5056
	12	10.0	13	107	1391
	13	10.0	6	147	882
	14	10.0	6	117	702
	15	10.0	16	168	2688
	16	6.3	6	516	3096
	17	6.3	52	131	6812
	18	6.3	48	141	6768
	19	10.0	22	177	3894
	20	10.0	20	187	3740

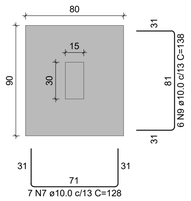
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	218.3	53.8
	10.0	1080.8	666.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	720.2		

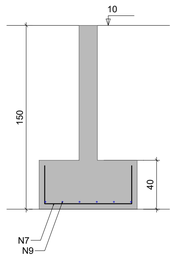
Volume de concreto (C-25) = 17,08 m³
Área de forma = 82.80 m²

S16=S31=S40=S41=S47

PLANTA
ESC 1:25



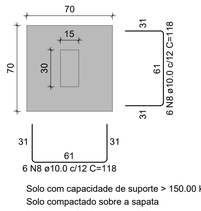
CORTE
ESC 1:25



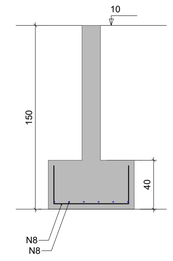
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S27

PLANTA
ESC 1:25



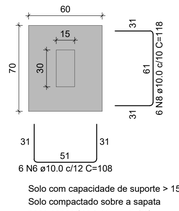
CORTE
ESC 1:25



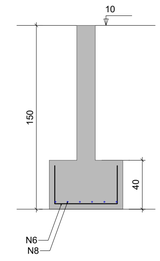
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S34

PLANTA
ESC 1:25



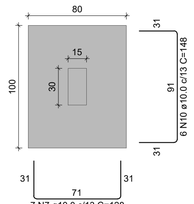
CORTE
ESC 1:25



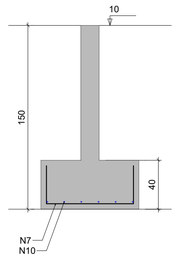
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S42=S46=S55=S57=S58

PLANTA
ESC 1:25



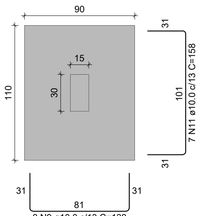
CORTE
ESC 1:25



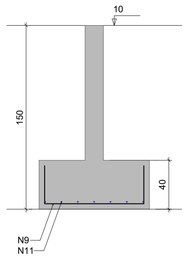
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S43

PLANTA
ESC 1:25



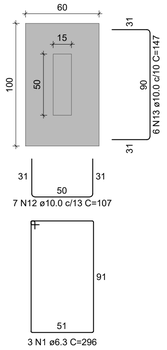
CORTE
ESC 1:25



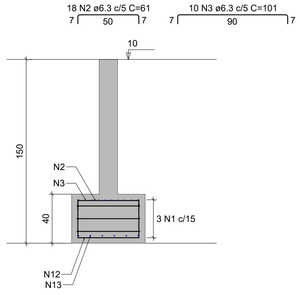
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S44

PLANTA
ESC 1:25



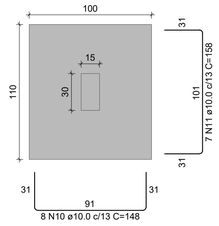
CORTE
ESC 1:25



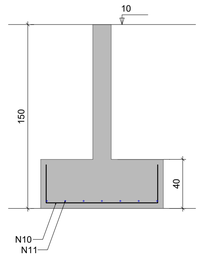
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S45

PLANTA
ESC 1:25



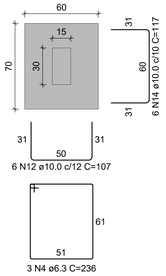
CORTE
ESC 1:25



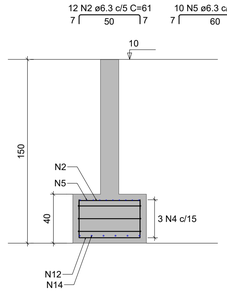
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S48

PLANTA
ESC 1:25



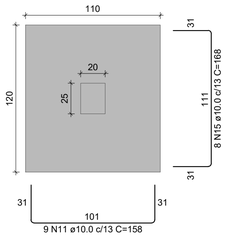
CORTE
ESC 1:25



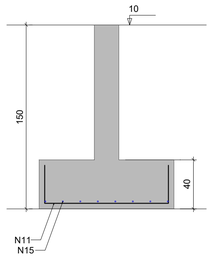
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S52=S53

PLANTA
ESC 1:25



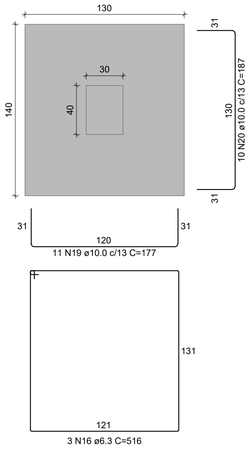
CORTE
ESC 1:25



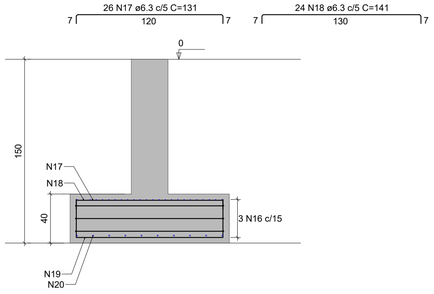
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

SEP1=SEP2

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

CARIMBO DE APROVAÇÃO

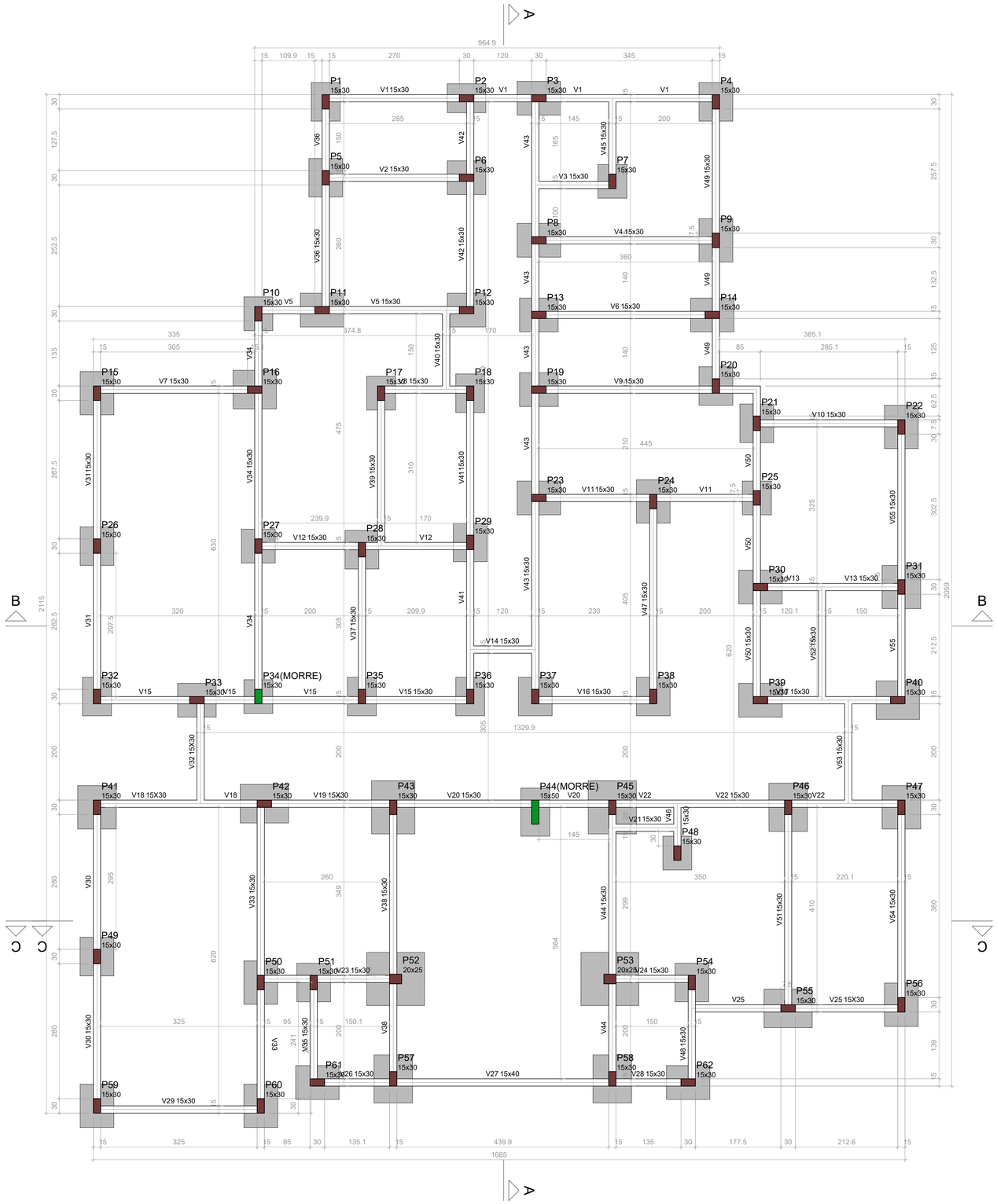
ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000188, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 10:31:42 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
DETALHAMENTO DE FUNDAÇÃO

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55° 9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

EST 02/12



Forma do pavimento BALDRAME (Nível 10)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	10
V2	15x30	0	10
V3	15x30	0	10
V4	15x30	0	10
V5	15x30	0	10
V6	15x30	0	10
V7	15x30	0	10
V8	15x30	0	10
V9	15x30	0	10
V10	15x30	0	10
V11	15x30	0	10
V12	15x30	0	10
V13	15x30	0	10
V14	15x30	0	10
V15	15x30	0	10
V16	15x30	0	10
V17	15x30	0	10
V18	15X30	0	10
V19	15X30	0	10
V20	15x30	0	10
V21	15x30	0	10
V22	15x30	0	10
V23	15x30	0	10
V24	15x30	0	10
V25	15X30	0	10
V26	15x30	0	10
V27	15x40	0	10
V28	15x30	0	10
V29	15x30	0	10
V30	15x30	0	10
V31	15x30	0	10
V32	15X30	0	10
V33	15x30	0	10
V34	15x30	0	10
V35	15x30	0	10
V36	15x30	0	10
V37	15x30	0	10
V38	15x30	0	10
V39	15x30	0	10
V40	15x30	0	10
V41	15x30	0	10
V42	15x30	0	10
V43	15x30	0	10
V44	15x30	0	10
V45	15x30	0	10
V46	15x30	0	10
V47	15x30	0	10
V48	15x30	0	10
V49	15x30	0	10
V50	15x30	0	10
V51	15x30	0	10
V52	15x30	0	10
V53	15x30	0	10
V54	15x30	0	10
V55	15x30	0	10

Características dos materiais

fck (MPa)
25

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	10
P2	15x30	0	10
P3	15x30	0	10
P4	15x30	0	10
P5	15x30	0	10
P6	15x30	0	10
P7	15x30	0	10
P8	15x30	0	10
P9	15x30	0	10
P10	15x30	0	10
P11	15x30	0	10
P12	15x30	0	10
P13	15x30	0	10
P14	15x30	0	10
P15	15x30	0	10
P16	15x30	0	10
P17	15x30	0	10
P18	15x30	0	10
P19	15x30	0	10
P20	15x30	0	10
P21	15x30	0	10
P22	15x30	0	10
P23	15x30	0	10
P24	15x30	0	10
P25	15x30	0	10
P26	15x30	0	10
P27	15x30	0	10
P28	15x30	0	10
P29	15x30	0	10
P30	15x30	0	10
P31	15x30	0	10
P32	15x30	0	10
P33	15x30	0	10
P34	15x30	0	10
P35	15x30	0	10
P36	15x30	0	10
P37	15x30	0	10
P38	15x30	0	10
P39	15x30	0	10
P40	15x30	0	10
P41	15x30	0	10
P42	15x30	0	10
P43	15x30	0	10
P44	15x50	0	10
P45	15x30	0	10
P46	15x30	0	10
P47	15x30	0	10
P48	15x30	0	10
P49	15x30	0	10
P50	15x30	0	10
P51	15x30	0	10
P52	20x25	0	10
P53	20x25	0	10
P54	15x30	0	10
P55	15x30	0	10
P56	15x30	0	10
P57	15x30	0	10
P58	15x30	0	10
P59	15x30	0	10
P60	15x30	0	10
P61	15x30	0	10
P62	15x30	0	10

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

NOTAS GERAIS:

1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.

2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".

3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.

4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.

5 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.

7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.

8 - AS FORMAS DEVEM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.

9 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NIVEL DO LENÇOL FREÁTICO.

10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.

11 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL:

1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA

2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO ≥25MPa. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.

3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 12 ± 2cm

4) CONSUMO CIMENTO ≥ 280Kg/m3 (NBR 12655)

5) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO ≤ 0,55

6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:

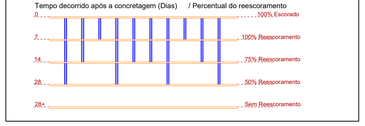
LAJES(*):		BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm	ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm	CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
ESCADAS:	2,5 cm	PILARES:	3,0 cm
VIGAS(*):		PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,5 cm
VIGAS DE BALDRAME	4,5 cm	RESERVATÓRIOS:	
DEMAIS VIGAS	3,0 cm	LAJE DA TAMPA	4,5 cm
		PAREDES E LAJE DO FUNDO	4,5 cm

ATENÇÃO:

DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS.

7) PRAZO PARA RETIRADA DAS FORMAS:
7.1) Laterais de Vigas: 03 dias
7.2) Pilares: 03 dias
7.3) Fundo de Vigas: 07 dias (REESCORAR)
7.4) Paineis de Lajes: 07 dias (REESCORAR)



CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=17127962000186, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 16:37:56 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

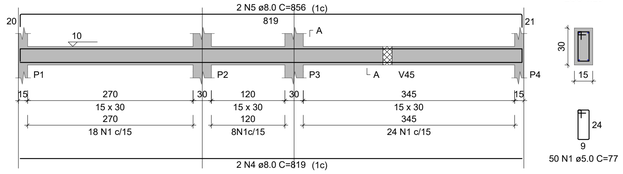
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
PLANTA DE FÔRMA DO PAVIMENTO BALDRAME

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55° 9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

EST
03/12

DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAMES

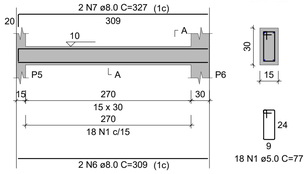
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

50 N1 ø5.0 C=77

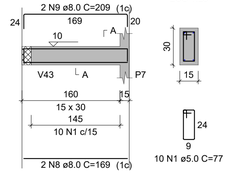
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

18 N1 ø5.0 C=77

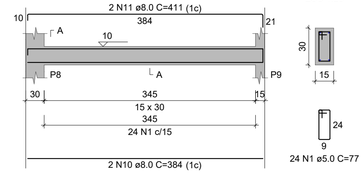
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

10 N1 ø5.0 C=77

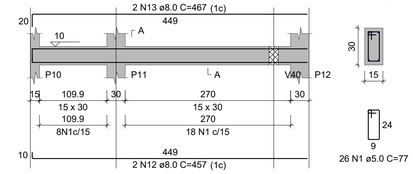
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

24 N1 ø5.0 C=77

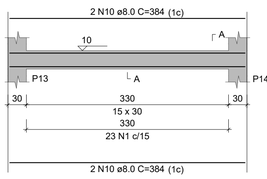
V5
ESC 1:50



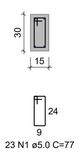
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26 N1 ø5.0 C=77

V6
ESC 1:50

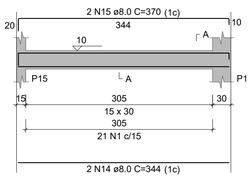


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

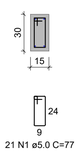


23 N1 ø5.0 C=77

V7
ESC 1:50

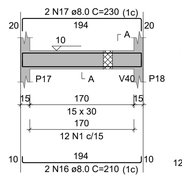


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

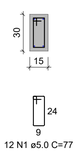


21 N1 ø5.0 C=77

V8
ESC 1:50

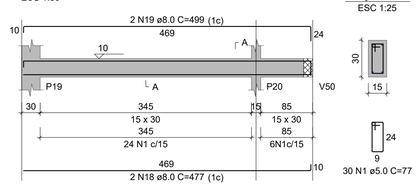


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



12 N1 ø5.0 C=77

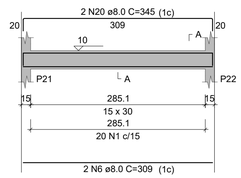
V9
ESC 1:50



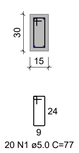
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

30 N1 ø5.0 C=77

V10
ESC 1:50

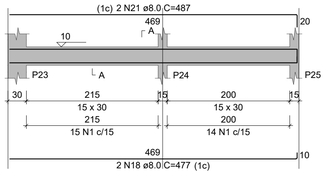


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

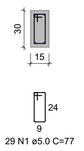


20 N1 ø5.0 C=77

V11
ESC 1:50

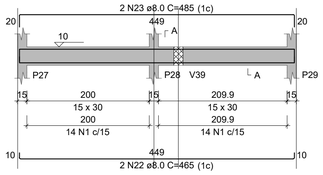


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

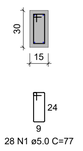


29 N1 ø5.0 C=77

V12
ESC 1:50

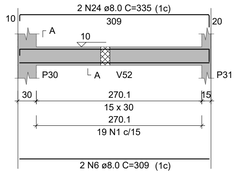


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

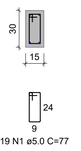


28 N1 ø5.0 C=77

V13
ESC 1:50

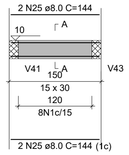


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

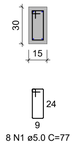


19 N1 ø5.0 C=77

V14
ESC 1:50

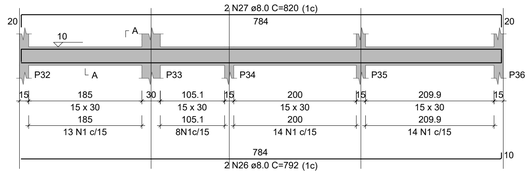


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

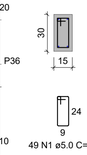


8 N1 ø5.0 C=77

V15
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



49 N1 ø5.0 C=77

V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

16 N1 ø5.0 C=77

V17
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



18 N1 ø5.0 C=77

V18
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N1 ø5.0 C=77

V19
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

21 N1 ø5.0 C=77

V20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

29 N1 ø5.0 C=77

V21
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

8 N1 ø5.0 C=77

V22
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=77

V23
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

17 N1 ø5.0 C=77

V24
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

10 N1 ø5.0 C=77

V25
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

33 N1 ø5.0 C=77

V26
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

10 N1 ø5.0 C=77

V27
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

21 N3 ø5.0 C=97

V28
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

9 N1 ø5.0 C=77

V29
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

22 N1 ø5.0 C=77

V30
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

38 N1 ø5.0 C=77

V31
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=77

V32
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

17 N1 ø5.0 C=77

V33
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

40 N1 ø5.0 C=77

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1		

Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=07219620000186, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Dados: 2024.03.27 16:38:08 -04'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:	

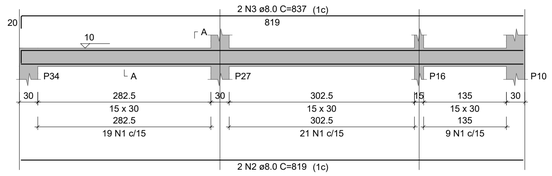
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
DETALHAMENTO DA VIGA BALDRAME

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** -9°58'32.54"S 55°9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

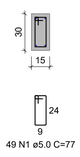
EST
04/12

DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAMES

V34
ESC 1:50

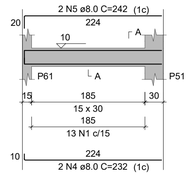


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

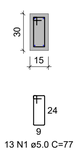


49 N1 ø5.0 C=77

V35
ESC 1:50

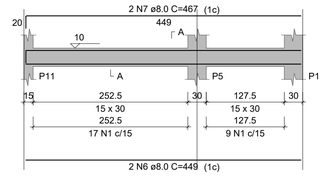


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

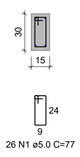


13 N1 ø5.0 C=77

V36
ESC 1:50

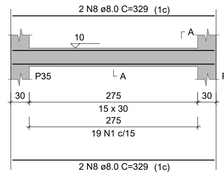


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

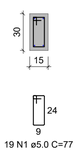


26 N1 ø5.0 C=77

V37
ESC 1:50

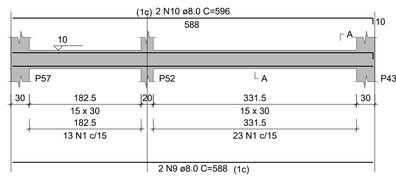


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

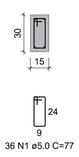


19 N1 ø5.0 C=77

V38
ESC 1:50

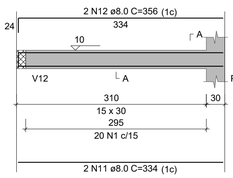


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

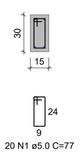


36 N1 ø5.0 C=77

V39
ESC 1:50

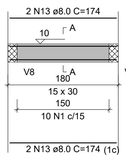


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

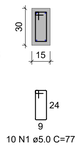


20 N1 ø5.0 C=77

V40
ESC 1:50

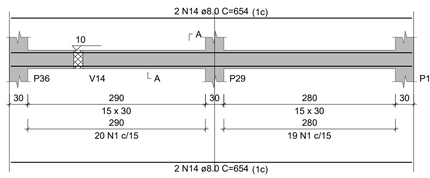


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

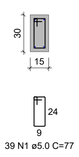


10 N1 ø5.0 C=77

V41
ESC 1:50

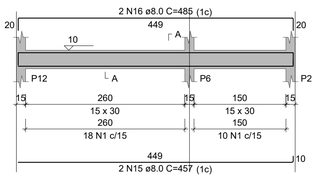


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

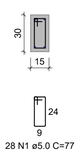


39 N1 ø5.0 C=77

V42
ESC 1:50

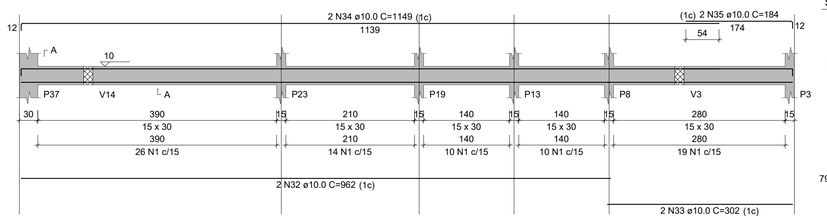


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

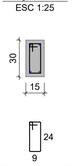


28 N1 ø5.0 C=77

V43
ESC 1:50

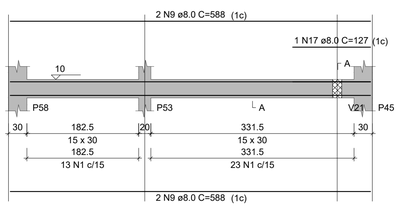


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

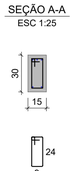


79 N1 ø5.0 C=77

V44
ESC 1:50

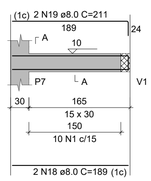


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

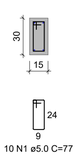


36 N1 ø5.0 C=77

V45
ESC 1:50

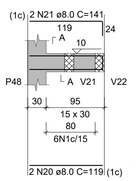


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

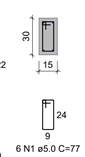


10 N1 ø5.0 C=77

V46
ESC 1:50

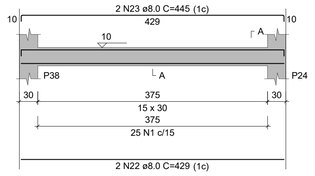


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

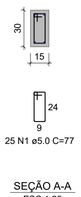


6 N1 ø5.0 C=77

V47
ESC 1:50

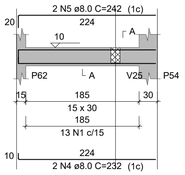


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

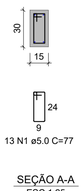


25 N1 ø5.0 C=77

V48
ESC 1:50

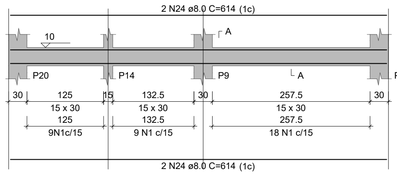


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

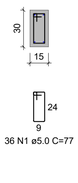


13 N1 ø5.0 C=77

V49
ESC 1:50

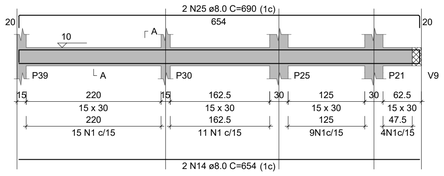


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

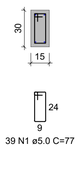


36 N1 ø5.0 C=77

V50
ESC 1:50

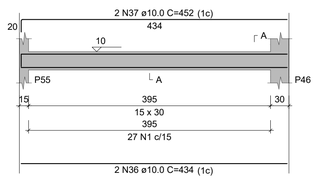


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

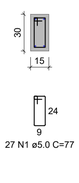


39 N1 ø5.0 C=77

V51
ESC 1:50

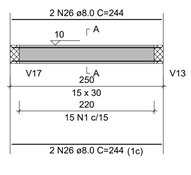


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

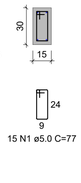


27 N1 ø5.0 C=77

V52
ESC 1:50

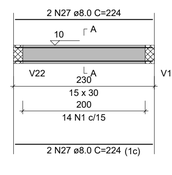


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

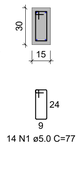


15 N1 ø5.0 C=77

V53
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



14 N1 ø5.0 C=77

V54
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26 N1 ø5.0 C=77

V55
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N1 ø5.0 C=77

RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25	V26	V27
V28	V29	V30
V31	V32	V33
V34	V35	V36
V37	V38	V39
V40	V41	V42
V43	V44	V45
V46	V47	V48
V49	V50	V51
V52	V53	V54
V55		

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	792	312.5
	10.0	142.1	87.6
CA60	5.0	1060	163.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	400.1		
CA60	163.4		

Volume de concreto (C-25) = 8.99 m³
Área de forma = 172.16 m²

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1363	77	104951		45	8.0	10	654	6540
	3	5.0	21	97	2037		46	8.0	6	224	1344
CA50	4	8.0	4	819	3276		47	8.0	2	249	498
	5	8.0	2	856	1712		48	8.0	2	837	1674
	6	8.0	8	309	2472		49	8.0	4	232	928
	7	8.0	2	327	654		50	8.0	4	242	968
	8	8.0	2	169	338		51	8.0	2	449	898
	9	8.0	2	209	418		52	8.0	2	467	934
	10	8.0	6	384	2304		53	8.0	4	329	1316
	11	8.0	2	411	822		54	8.0	6	588	3528
	12	8.0	2	457	914		55	8.0	2	596	1192
	13	8.0	2	467	934		56	8.0	2	334	668
	14	8.0	2	344	688		57	8.0	2	356	712
	15	8.0	2	370	740		58	8.0	4	174	696
	16	8.0	2	210	420		59	8.0	2	457	914
	17	8.0	2	230	460		60	8.0	2	485	970
	18	8.0	4	477	1908		61	8.0	1	127	127
	19	8.0	2	499	998		62	8.0	2	189	378
	20	8.0	2	345	690		63	8.0	2	211	422
	21	8.0	2	487	974		64	8.0	2	119	238
	22	8.0	2	465	930		65	8.0	2	141	282
	23	8.0	2	485	970		66	8.0	2	429	858
	24	8.0	2	335	670		67	8.0	2	445	890
	25	8.0	8	144	1152		68	8.0	4	614	2456
	26	8.0	2	792	1584		69	8.0	2	690	1380
	27	8.0	2	820	1640		70	8.0	4	244	976
	28	8.0	2	270	540		71	8.0	2	434	868
	29	8.0	2	290	580		72	8.0	2	450	900
	30	8.0	4	292	1168		73	8.0	2	592	1184
	31	8.0	4	464	1856		74	8.0	2	602	1204
	32	8.0	2	500	1000		75	10.0	2	309	618
	33	8.0	2	302	604		76	10.0	2	364	728
	34	8.0	2	312	624		77	10.0	2	396	792
	35	8.0	2	192	384		78	10.0	2	619	1238
	36	8.0	2	202	404		79	10.0	2	638	1276
	37	8.0	2	452	904		80	10.0	2	644	1288
	38	8.0	2	469	938		81	10.0	2	654	1308
	39	8.0	4	182	728		82	10.0	2	962	1924
	40	8.0	4	192	768		83	10.0	2	302	604
	41	8.0	2	514	1028		84	10.0	2	1149	2298
	42	8.0	2	349	698		85	10.0	2	184	368
	43	8.0	2	393	786		86	10.0	2	434	868
	44	8.0	4	644	2576		87	10.0	2	452	904

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000186, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 16:38:18 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

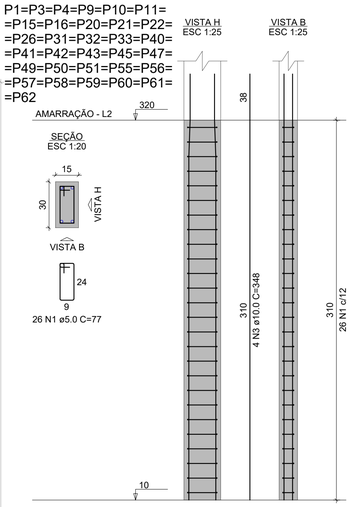
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
DETALHAMENTO DA VIGA BALDRAME

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55°9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

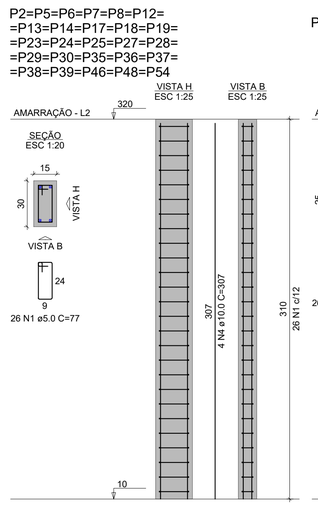
EST 05/12

DETALHAMENTO DOS PILARES (PAV. AMARRAÇÃO)

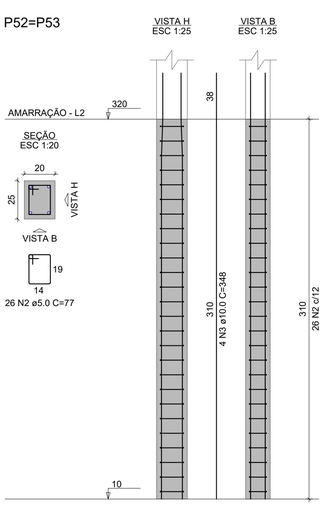
P1=P3=P4=P9=P10=P11=
=P15=P16=P20=P21=P22=
=P26=P31=P32=P33=P40=
=P41=P42=P43=P45=P47=
=P49=P50=P51=P55=P56=
=P57=P58=P59=P60=P61=
=P62



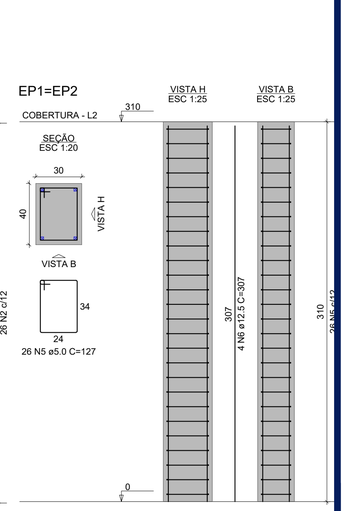
P2=P5=P6=P7=P8=P12=
=P13=P14=P17=P18=P19=
=P23=P24=P25=P27=P28=
=P29=P30=P35=P36=P37=
=P38=P39=P46=P48=P54



P52=P53



EP1=EP2



RELAÇÃO DO AÇO

32xP1 26xP2 2xP52 2xEP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1508	77	116116
	2	5.0	52	77	4004
	5	5.0	52	127	6604
CA50	3	10.0	136	348	47328
	4	10.0	104	307	31928
	6	12.5	8	307	2456

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	792.6	488.6
	12.5	24.6	23.7
CA60	5.0	1267.2	195.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	512.3
CA60	195.3

Volume de concreto (C-25) = 9.14 m³
Área de forma = 176.08 m²

Lajes

Nome	Tipo	Dados: Altura (cm)	Dados: Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Sobrecarga (kN/m²): Adicional	Sobrecarga (kN/m²): Acidental	Sobrecarga (kN/m²): Localizada
L1	Maciça	15	90	410	3.75	1.37	1.50	-
L2	Maciça	15	90	410	3.75	1.37	1.50	-

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	320
V2	15x30	0	320
V3	15x30	0	320
V4	15x30	0	320
V5	15x30	0	320
V6	15x30	0	320
V7	15x30	0	320
V8	15x30	0	320
V9	15x30	0	320
V10	15x30	0	320
V11	15x30	0	320
V12	15x30	0	320
V13	15x30	0	320
V14	15x30	0	320
V15	15x30	0	320
V16	15x30	0	320
V17	15x30	0	320
V18	15x30	0	320
V19	15x30	0	320
V20	20x30	90	410
V21	15x30	0	320
V22	15x30	0	320
V23	15x30	0	320
V24	20x50	90	410
V25	15x30	0	320
V26	15x30	0	320
V27	15x30	0	320
V28	20x50	90	410
V29	15x30	0	320
V30	15x30	0	320
V31	15x30	0	320
V32	15x30	0	320
V33	15x30	0	320
V34	15x30	0	320
V35	15x30	0	320
V36	15x30	0	320
V37	15x30	0	320
V38	15x30	0	320
V39	15x30	90	410
V40	15x30	0	320
V41	15x30	0	320
V42	15x30	0	320
V43	15x30	0	320
V44	15x30	0	320
V45	15x30	90	410
V46	15x30	0	320
V47	15x30	0	320
V48	15x30	0	320
V49	15x30	0	320
V50	15x30	0	320
V51	15x30	0	320
V52	15x30	0	320
V53	15x30	0	320
V54	15x30	0	320
V55	15x30	0	320
V56	15x30	0	320

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	320
P2	15x30	0	320
P3	15x30	0	320
P4	15x30	0	320
P5	15x30	0	320
P6	15x30	0	320
P7	15x30	0	320
P8	15x30	0	320
P9	15x30	0	320
P10	15x30	0	320
P11	15x30	0	320
P12	15x30	0	320
P13	15x30	0	320
P14	15x30	0	320
P15	15x30	0	320
P16	15x30	0	320
P17	15x30	0	320
P18	15x30	0	320
P19	15x30	0	320
P20	15x30	0	320
P21	15x30	0	320
P22	15x30	0	320
P23	15x30	0	320
P24	15x30	0	320
P25	15x30	0	320
P26	15x30	0	320
P27	15x30	0	320
P28	15x30	0	320
P29	15x30	0	320
P30	15x30	0	320
P31	15x30	0	320
P32	15x30	0	320
P33	15x30	0	320
P35	15x30	0	320
P36	15x30	0	320
P37	15x30	0	320
P38	15x30	0	320
P39	15x30	0	320
P40	15x30	0	320
P41	15x30	0	320
P42	15x30	0	320
P43	15x30	0	320
P45	15x30	0	320
P46	15x30	0	320
P47	15x30	0	320
P48	15x30	0	320
P49	15x30	0	320
P50	15x30	0	320
P51	15x30	0	320
P52	20x25	0	320
P53	20x25	0	320
P54	15x30	0	320
P55	15x30	0	320
P56	15x30	0	320
P57	15x30	0	320
P58	15x30	0	320
P59	15x30	0	320
P60	15x30	0	320
P61	15x30	0	320
P62	15x30	0	320
P63	15x25	0	320
P64	15x25	0	320
P65	15x25	0	320

Características dos materiais

fck (MPa)
25

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce



Forma do pavimento AMARRAÇÃO (Nível 320)

escala 1:50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V57	15x40	0	300

Forma intermediária do pavimento AMARRAÇÃO (Nível 300)

escala 1:50

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:0509521 1181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12179620001 88, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 16:38:29 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

ASSUNTO: EDIFICAÇÃO

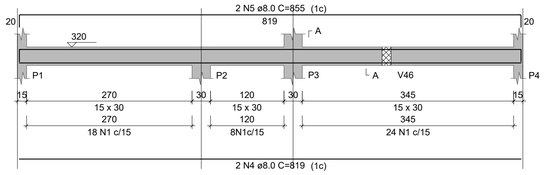
PLANTA DE FÔRMA DO PAVIMENTO AMARRAÇÃO
DETALHAMENTO DOS PILARES DO PAVIMENTO

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55° 9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

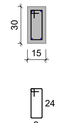
EST 06/12

DETALHAMENTO DAS VIGAS DE AMARRAÇÃO

V1
ESC 1:50

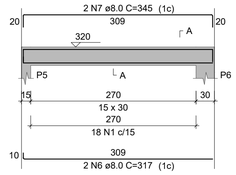


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

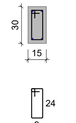


50 N1 ø5.0 C=77

V2
ESC 1:50

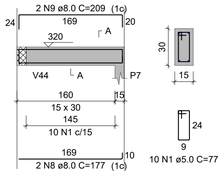


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



18 N1 ø5.0 C=77

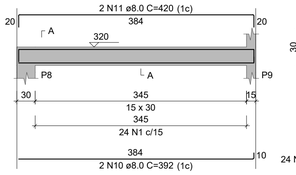
V3
ESC 1:50



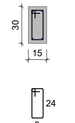
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

10 N1 ø5.0 C=77

V4
ESC 1:50

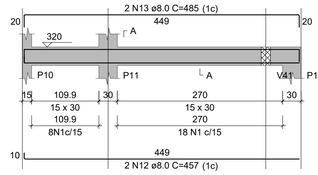


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

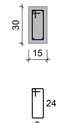


24 N1 ø5.0 C=77

V5
ESC 1:50

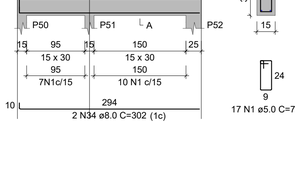


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

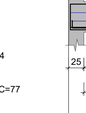


26 N1 ø5.0 C=77

V6
ESC 1:50

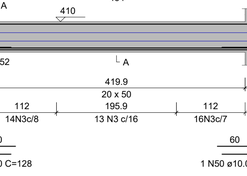


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

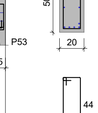


23 N1 ø5.0 C=77

V7
ESC 1:50

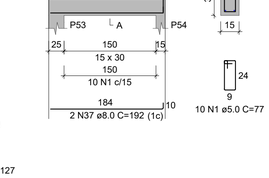


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



21 N1 ø5.0 C=77

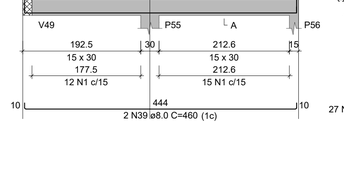
V8
ESC 1:50



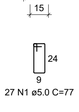
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 N1 ø5.0 C=77

V9
ESC 1:50

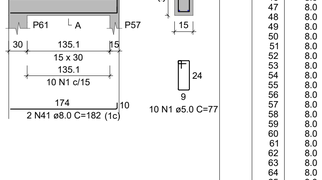


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



29 N1 ø5.0 C=77

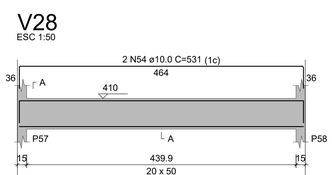
V10
ESC 1:50



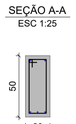
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

20 N1 ø5.0 C=77

V11
ESC 1:50

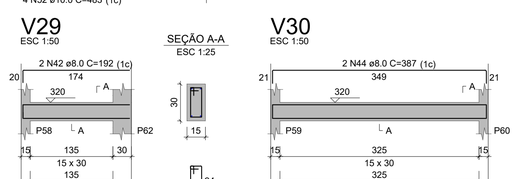


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

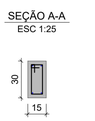


29 N1 ø5.0 C=77

V12
ESC 1:50

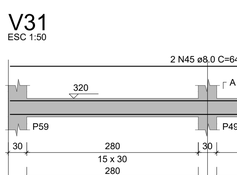


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

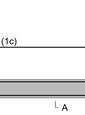


50 N1 ø5.0 C=77

V13
ESC 1:50

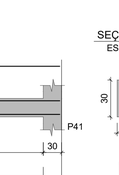


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



19 N1 ø5.0 C=77

V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



8 N1 ø5.0 C=77

V15
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

49 N1 ø5.0 C=77

V16
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

16 N1 ø5.0 C=77

V17
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

18 N1 ø5.0 C=77

V18
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

22 N1 ø5.0 C=77

V19
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

17 N1 ø5.0 C=77

V20
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

30 N2 ø5.0 C=87

V21
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=77

V22
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

22 N1 ø5.0 C=77

V23
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

17 N1 ø5.0 C=77

V24
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

43 N3 ø5.0 C=127

V25
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

10 N1 ø5.0 C=77

V26
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N1 ø5.0 C=77

V27
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

10 N1 ø5.0 C=77

V28
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

22 N3 ø5.0 C=127

V29
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

9 N1 ø5.0 C=77

V30
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

22 N1 ø5.0 C=77

V31
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

38 N1 ø5.0 C=77

RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3	V4	V5	V6
V7	V8	V9	V10	V11	V12
V13	V14	V15	V16	V17	V18
V19	V20	V21	V22	V23	V24
V25	V26	V27	V28	V29	V30
V31	V32	V33	V34	V35	V36
V37	V38	V39	V40	V41	V42
V43	V44	V45	V46	V47	V48
V49	V50	V51	V52	V53	V54
V55	V56	V57			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1351	77	104027
	2	5.0	30	87	2610
	3	5.0	65	127	8255
	4	5.0	21	97	2037
CA50	5	6.3	2	107	214
	6	8.0	4	819	3276
	7	8.0	2	855	1710
	8	8.0	4	317	1268
	9	8.0	6	345	2070
	10	8.0	2	177	354
	11	8.0	2	209	418
	12	8.0	2	392	784
	13	8.0	4	420	1680
	14	8.0	2	457	914
	15	8.0	2	485	970
	16	8.0	2	384	768
	17	8.0	2	344	688
	18	8.0	2	362	724
	19	8.0	2	210	420
	20	8.0	2	230	460
	21	8.0	4	477	1908
	22	8.0	4	505	2020
	23	8.0	4	309	1236
	24	8.0	4	800	3200
	25	8.0	4	820	3280
	26	8.0	4	144	576
	27	8.0	2	270	540
	28	8.0	2	290	580
	29	8.0	2	330	660
	30	8.0	2	292	584
	31	8.0	2	302	604
	32	8.0	2	617	1234
	33	8.0	2	649	1298
	34	8.0	2	349	698
	35	8.0	2	389	778
	36	8.0	2	302	604
	37	8.0	2	312	624
	38	8.0	4	477	1908
	39	8.0	2	192	384
	40	8.0	2	202	404
	41	8.0	2	460	920
	42	8.0	2	480	960
	43	8.0	4	182	728
	44	8.0	4	192	768
	45	8.0	2	349	698
	46	8.0	2	387	774
	47	8.0	6	644	3864
	48	8.0	6	654	3924
	49	8.0	8	224	1792
	50	8.0	2	264	528
	51	8.0	2	662	1324
	52	8.0	2	841	1682
	53	8.0	2	242	484
	54	8.0	2	449	898
	55	8.0	2	467	934
	56	8.0	2	329	658
	57	8.0	2	365	730
	58	8.0	4	596	2384
	59	8.0	4	588	2352
	60	8.0	2	334	668
	61	8.0	2	374	748
	62	8.0	4	174	696
	63	8.0	4	690	2760
	64	8.0	2	465	930
	65	8.0	2	485	970
	66	8.0	2	962	1924
	67	8.0	2	310	620
	68	8.0	2	1157	2314
	69	8.0	2	179	358
	70	8.0	2	189	378
	71	8.0	2	229	458
	72	8.0	2	119	238
	73	8.0	2	162	324
	74	8.0	2	429	858
	75	8.0	2	465	930
	76	8.0	2	232	464
	77	8.0	2	260	520
	78	8.0	4	614	2456
	79	8.0	2	670	1340
	80	8.0	6	434	2604
	81	8.0	2	470	940
	82	8.0	4	244	976
	83	8.0	2	592	1184
	84	8.0	2	602	1204
	85	8.0	2	464	928
	86	8.0	2	514	1028
	87	10.0	2	364	728
	88	10.0	2	374	748
	89	10.0	6	464	2784
	90	10.0	2	503	1006
	91	10.0	2	128	256
	92	10.0	1	476	476
	93	10.0	4	483	1932
	94	10.0	2	533	1066
	95	10.0	2	531	1062

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	2.1	0.5
	8.0	948.4	374.2
	10.0	100.6	62
CA60	5.0	1169.3	180.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	436.8		
CA60	180.2		

Volume de concreto (C-25) = 10.27 m³
Área de forma = 189.06 m²

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:050952 11181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12179630000166, ou=Videoconferencia, ou=PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 16:38:43 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

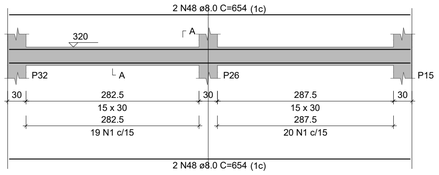
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
DETALHAMENTO DAS VIGAS DE AMARRAÇÃO

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55° 9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

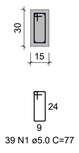
EST 07/12

DETALHAMENTO DAS VIGAS DE AMARRAÇÃO

V32
ESC 1:50

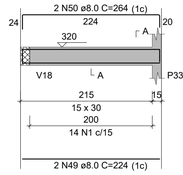


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

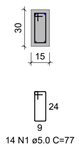


39 N1 ø5.0 C=77

V33
ESC 1:50

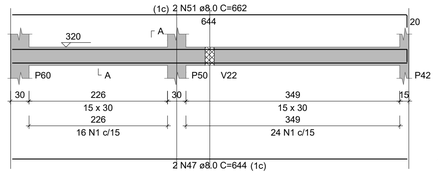


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

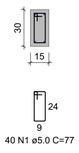


14 N1 ø5.0 C=77

V34
ESC 1:50

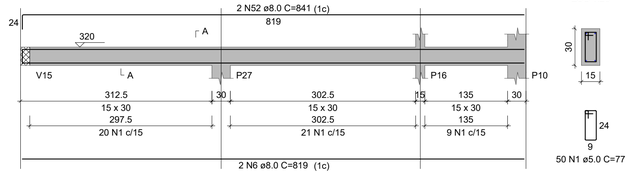


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



40 N1 ø5.0 C=77

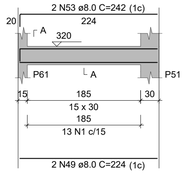
V35
ESC 1:50



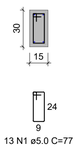
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

50 N1 ø5.0 C=77

V36
ESC 1:50

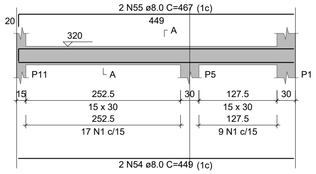


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

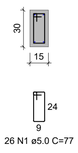


13 N1 ø5.0 C=77

V37
ESC 1:50

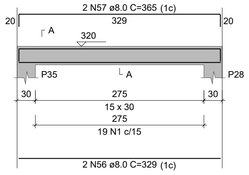


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

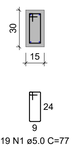


26 N1 ø5.0 C=77

V38
ESC 1:50

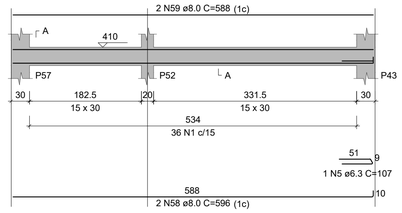


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

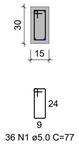


19 N1 ø5.0 C=77

V39
ESC 1:50

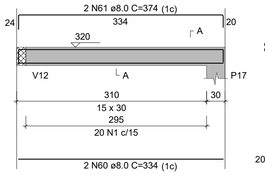


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

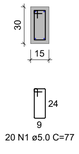


36 N1 ø5.0 C=77

V40
ESC 1:50

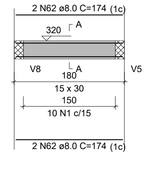


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

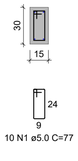


20 N1 ø5.0 C=77

V41
ESC 1:50

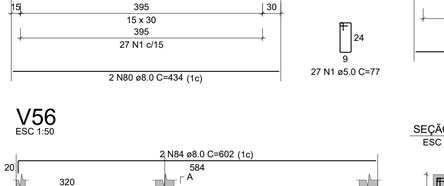


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

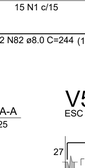


10 N1 ø5.0 C=77

V42
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



39 N1 ø5.0 C=77

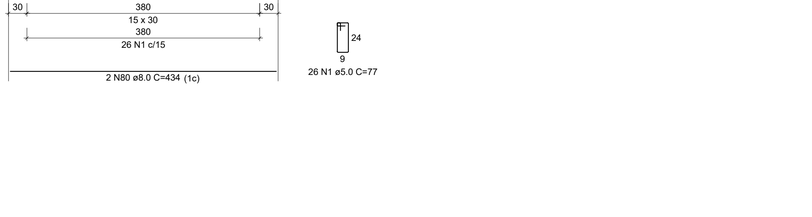
V43
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N1 ø5.0 C=77

V44
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

79 N1 ø5.0 C=77

V45
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N1 ø5.0 C=77

V46
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

10 N1 ø5.0 C=77

V47
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

6 N1 ø5.0 C=77

V48
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

25 N1 ø5.0 C=77

V49
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N1 ø5.0 C=77

V50
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N1 ø5.0 C=77

V51
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=77

V52
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N1 ø5.0 C=77

V53
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

15 N1 ø5.0 C=77

V54
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

14 N1 ø5.0 C=77

V55
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26 N1 ø5.0 C=77

V56
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N1 ø5.0 C=77

V57
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

21 N4 ø5.0 C=97

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

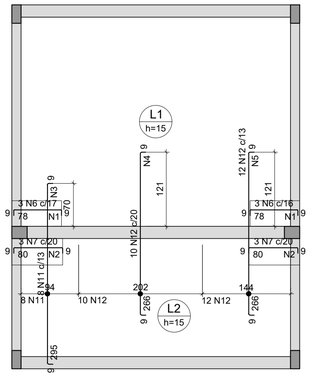
MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000186, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Dados: 2024.03.27 16:38:55 -04'00'

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
DETALHAMENTO DAS VIGAS DE AMARRAÇÃO

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55°9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

EST
08/12

DETALHAMENTO DAS LAJES

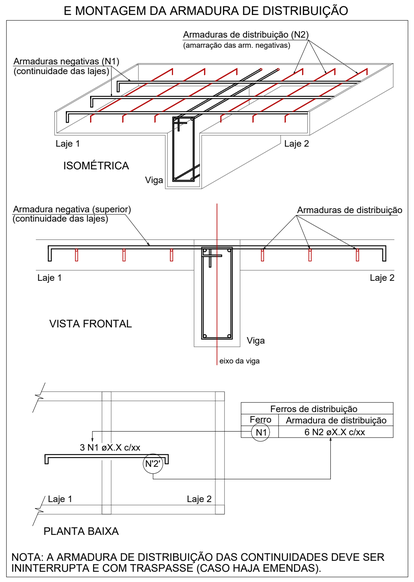


Armação negativa das lajes do pavimento AMARRAÇÃO

escala 1:50

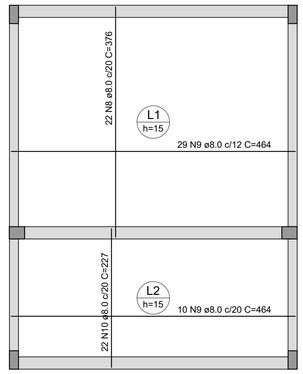
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N6	5 N1 ø5.0 c/17 C=42
N6	5 N1 ø5.0 c/17 C=42
N7	5 N2 ø5.0 c/17 C=43
N7	5 N2 ø5.0 c/17 C=43
N11	19 N3 ø5.0 c/16 C=101
N12	16 N4 ø5.0 c/17 C=202
N12	17 N5 ø5.0 c/16 C=152

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



Armação positiva das lajes do pavimento AMARRAÇÃO

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	42	420
	2	5.0	10	43	430
	3	5.0	19	101	1919
	4	5.0	16	202	3232
	5	5.0	17	152	2584
CA50	6	6.3	6	93	558
	7	8.0	6	94	564
	8	8.0	22	376	8272
	9	8.0	39	464	18096
	10	8.0	22	227	4994
	11	10.0	8	308	2464
	12	10.0	22	279	6138

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.6	1.4
	8.0	319.3	126
	10.0	86	53
CA60	5.0	85.9	13.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	180.4
CA60	13.2

Volume de concreto (C-25) = 3.53 m³
Área de forma = 23.54 m²

ISOMETRIA EDIFICAÇÃO

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

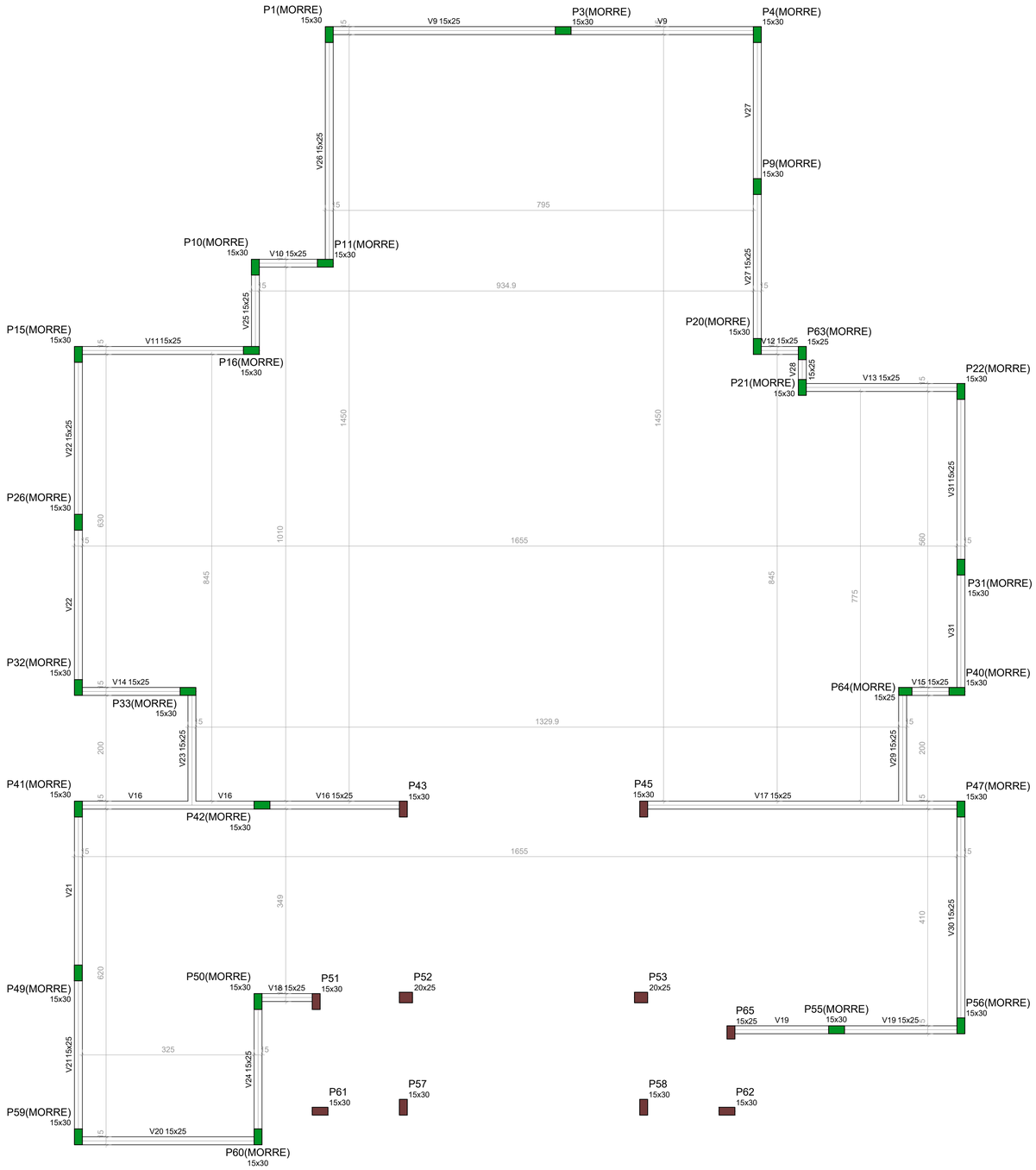
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000188, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Dados: 2024.03.27 14:39:06 -04'00'

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
DETALHAMENTO DAS LAJES
ISOMETRIA

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55° 9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

EST
09/12



Forma intermediária do pavimento PLATIBANDA (Nível 435)

escala 1:50



Forma intermediária do pavimento PLATIBANDA (Nível 485)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V5	15x25	0	485
V6	15x25	0	485
V7	15x25	0	485
V8	15x25	0	485

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V9	15x25	0	435
V10	15x25	0	435
V11	15x25	0	435
V12	15x25	0	435
V13	15x25	0	435
V14	15x25	0	435
V15	15x25	0	435
V16	15x25	0	435
V17	15x25	0	435
V18	15x25	0	435
V19	15x25	0	435
V20	15x25	0	435
V21	15x25	0	435
V22	15x25	0	435
V23	15x25	0	435
V24	15x25	0	435
V25	15x25	0	435
V26	15x25	0	435
V27	15x25	0	435
V28	15x25	0	435
V29	15x25	0	435
V30	15x25	0	435
V31	15x25	0	435

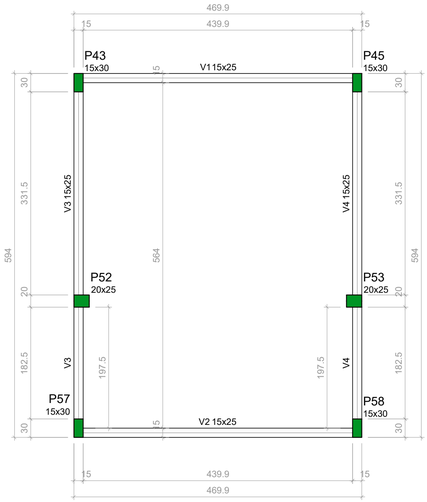
Características dos materiais

fck (MPa)
25

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	435
P3	15x30	0	435
P4	15x30	0	435
P9	15x30	0	435
P10	15x30	0	435
P11	15x30	0	435
P15	15x30	0	435
P16	15x30	0	435
P20	15x30	0	435
P21	15x30	0	435
P22	15x30	0	435
P26	15x30	0	435
P31	15x30	0	435
P32	15x30	0	435
P33	15x30	0	435
P40	15x30	0	435
P41	15x30	0	435
P42	15x30	0	435
P43	15x30	0	435
P45	15x30	0	435
P47	15x30	0	435
P49	15x30	0	435
P50	15x30	0	435
P51	15x30	0	435
P52	20x25	0	435
P53	20x25	0	435
P55	15x30	0	435
P56	15x30	0	435
P57	15x30	0	435
P58	15x30	0	435
P59	15x30	0	435
P60	15x30	0	435
P61	15x30	0	435
P62	15x30	0	435
P63	15x25	0	435
P64	15x25	0	435
P65	15x25	0	435

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa



Forma do pavimento PLATIBANDA (Nível 700)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	700
V2	15x25	0	700
V3	15x25	0	700
V4	15x25	0	700

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000188, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 14:39:18 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

ASSUNTO: EDIFICAÇÃO

PLANTA DE FÔRMAS DA PLATIBANDA

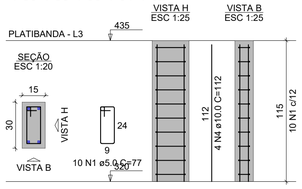
LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55° 9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

EST

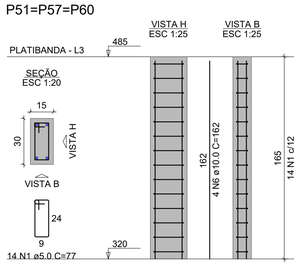
10/12

DETALHAMENTO DOS PILARES DA PLATIBANDA

P1=P3=P4=P9=P10=P11=P15=P16=
=P20=P21=P22=P26=P31=P32=
=P33=P40=P41=P42=P47=P49=
=P50=P55=P56=P61=P62

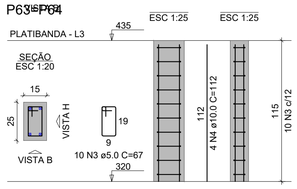


P51=P57=P60

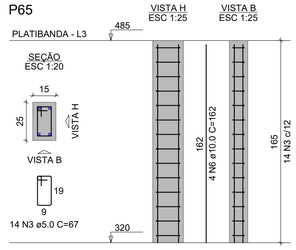


VISTA H

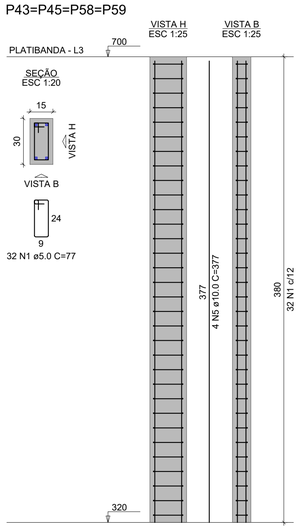
P63=P64



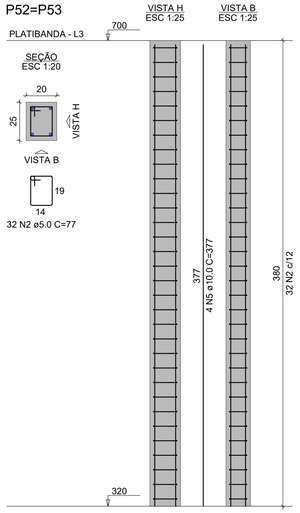
P65



P43=P45=P58=P59



P52=P53



RELAÇÃO DO AÇO

25xP1 4xP43 3xP51
2xP52 2xP63 P65

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	420	77	32340
	2	5.0	64	77	4928
	3	5.0	34	67	2278
CA50	4	10.0	108	112	12096
	5	10.0	24	377	9048
	6	10.0	16	162	2592

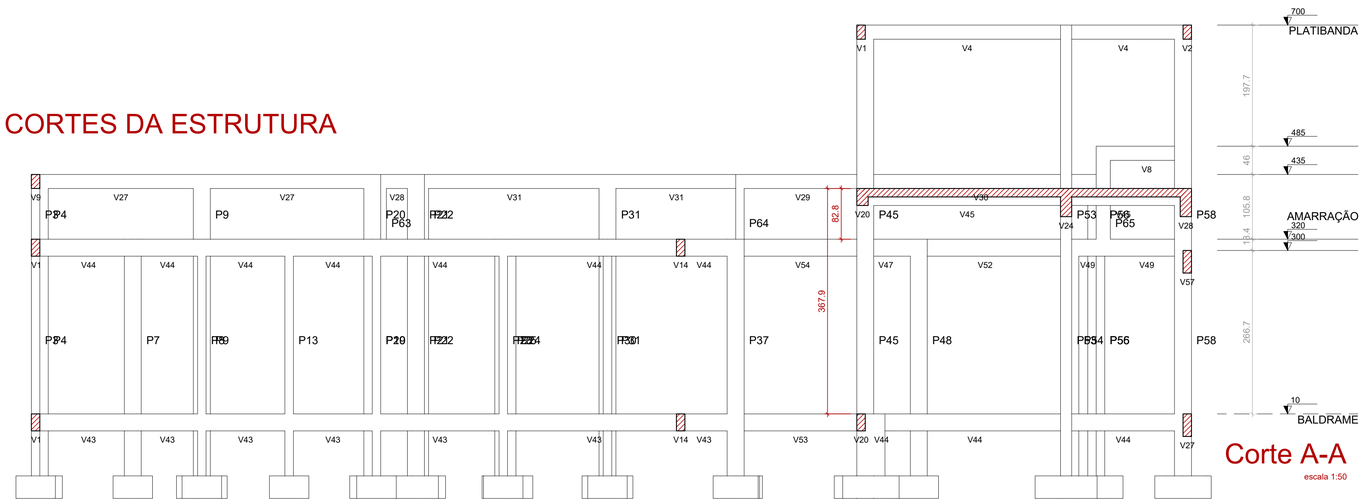
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	237.4	146.3
CA60	5.0	395.5	61

PESO TOTAL (kg)	
CA50	146.3
CA60	61

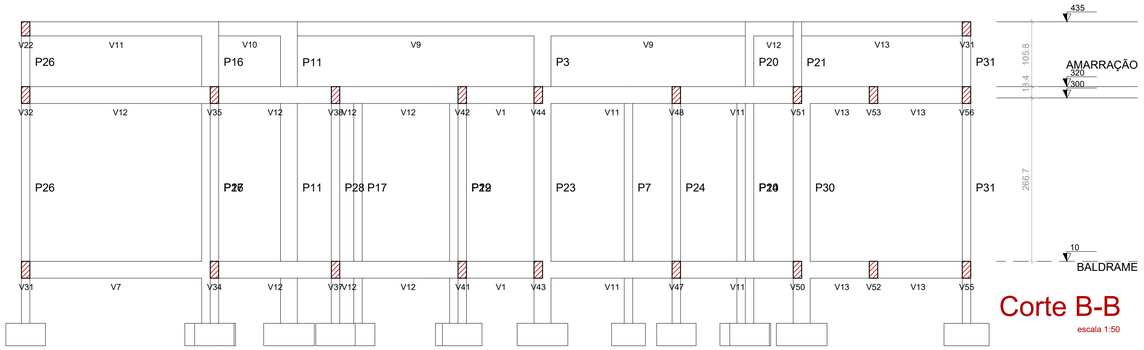
Volume de concreto (C-25) = 2.73 m³
Área de forma = 54.01 m²

CORTES DA ESTRUTURA



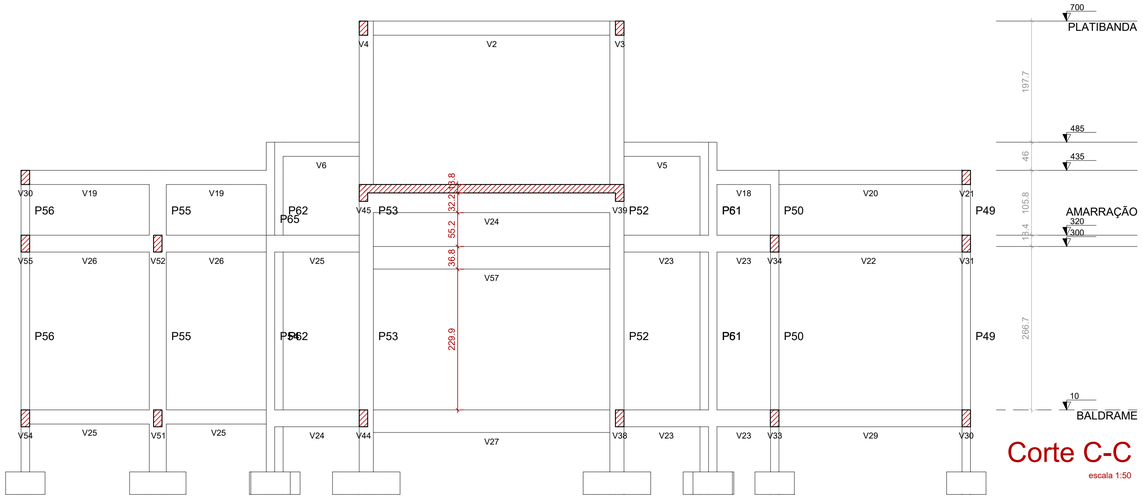
Corte A-A

escala 1:50



Corte B-B

escala 1:50



Corte C-C

escala 1:50

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000188, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 16:39:51 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

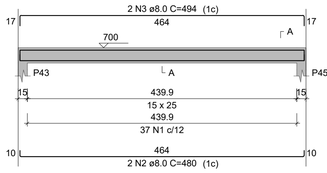
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
DETALHAMENTO DOS PILARES DA PLATIBANDA
CORTES

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55°9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

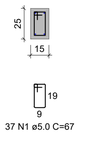
EST
11/12

DETALHAMENTO DAS VIGAS DA PLATIBANDA

V1
ESC 1:50

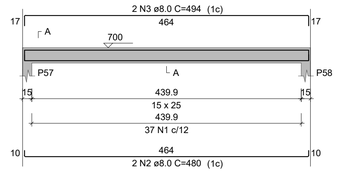


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

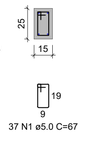


37 N1 ø5.0 C=67

V2
ESC 1:50

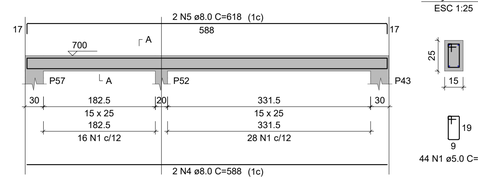


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

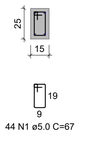


37 N1 ø5.0 C=67

V3
ESC 1:50

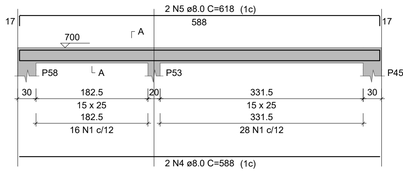


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

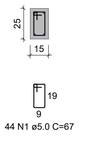


44 N1 ø5.0 C=67

V4
ESC 1:50

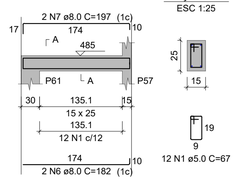


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



44 N1 ø5.0 C=67

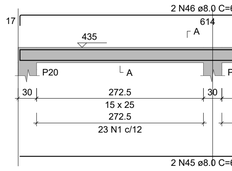
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 N1 ø5.0 C=67

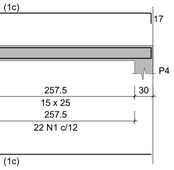
V6
ESC 1:50



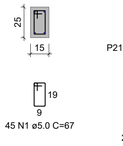
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 N1 ø5.0 C=67

V7
ESC 1:50

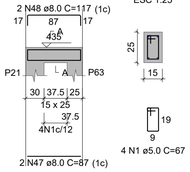


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

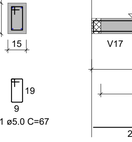


16 N1 ø5.0 C=67

V8
ESC 1:50

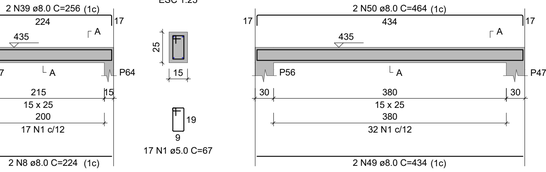


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

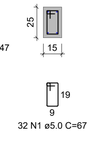


11 N1 ø5.0 C=67

V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



64 N1 ø5.0 C=67

V10
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

10 N1 ø5.0 C=67

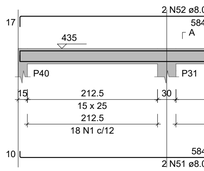
V11
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



26 N1 ø5.0 C=67

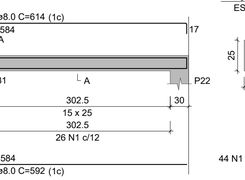
V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

6 N1 ø5.0 C=67

V13
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



24 N1 ø5.0 C=67

V14
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

16 N1 ø5.0 C=67

V15
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

6 N1 ø5.0 C=67

V16
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

49 N1 ø5.0 C=67

V17
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



49 N1 ø5.0 C=67

V18
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

8 N1 ø5.0 C=67

V19
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

33 N1 ø5.0 C=67

V20
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N1 ø5.0 C=67

V21
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

48 N1 ø5.0 C=67

V22
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

48 N1 ø5.0 C=67

V23
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

17 N1 ø5.0 C=67

V24
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

19 N1 ø5.0 C=67

V25
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 N1 ø5.0 C=67

V26
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

35 N1 ø5.0 C=67

V27
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

45 N1 ø5.0 C=67

V28
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

4 N1 ø5.0 C=67

V29
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

17 N1 ø5.0 C=67

V30
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

32 N1 ø5.0 C=67

V31
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

44 N1 ø5.0 C=67

RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V11	V12	
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25	V26	V27
V28	V29	V30
V31		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	853	67	57151
CA50	2	8.0	4	480	1920
	3	8.0	4	494	1976
	4	8.0	4	588	2352
	5	8.0	4	618	2472
	6	8.0	6	182	1092
	7	8.0	4	197	788
	8	8.0	6	224	1344
	9	8.0	4	254	1016
	10	8.0	2	171	342
	11	8.0	2	193	386
	12	8.0	2	819	1638
	13	8.0	2	849	1698
	14	8.0	2	157	314
	15	8.0	2	179	358
	16	8.0	2	352	704
	17	8.0	2	374	748
	18	8.0	2	110	220
	19	8.0	2	124	248
	20	8.0	2	317	634
	21	8.0	2	339	678
	22	8.0	2	232	464
	23	8.0	2	119	238
	24	8.0	2	149	298
	25	8.0	2	640	1280
	26	8.0	2	647	1294
	27	8.0	2	609	1218
	28	8.0	2	633	1266
	29	8.0	2	135	270
	30	8.0	2	142	284
	31	8.0	2	460	920
	32	8.0	2	467	934
	33	8.0	2	365	730
	34	8.0	2	379	758
	35	8.0	2	644	1288
	36	8.0	2	674	1348
	37	8.0	2	654	1308
	38	8.0	2	684	1368
	39	8.0	4	256	1024
	40	8.0	2	280	560
	41	8.0	2	310	620
	42	8.0	2	204	408
	43	8.0	2	449	898
	44	8.0	2	479	958
	45	8.0	2	614	1228
	46	8.0	2	644	1288
	47	8.0	2	87	174
	48	8.0	2	117	234
	49	8.0	2	434	868
	50	8.0	2	464	928
	51	8.0	2	592	1184
	52	8.0	2	614	1228

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	477.9	188.6
CA60	5.0	571.5	88.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	188.6		
CA60	88.1		

Volume de concreto (C-25) = 3.76 m³
Área de forma = 75.37 m²

CARIMBO DE APROVAÇÃO

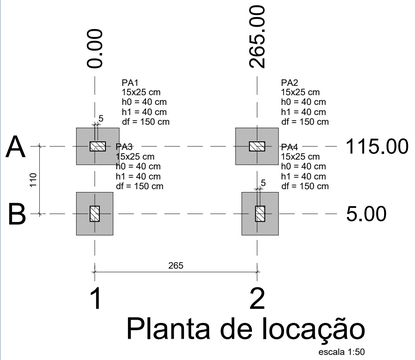
ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121902000186, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 16:39:45 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
ASSUNTO: EDIFICAÇÃO
DETALHAMENTO DAS VIGAS DA PLATIBANDA

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32.54"S 55° 9'57.68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

EST
12/12

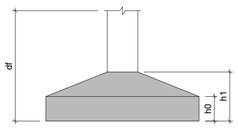


Planta de locação

escala 1:50

Pilar													Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx Máximo (kN.m)		My Máximo (kN.m)		Fx Máximo (kN)		Fy Máximo (kN)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
PA1	15x25	5.00	115.00	22	14	1	0	0	-1	0	-2	1	0	60	70	40	40	150
PA2	15x25	265.00	115.00	22	14	1	0	2	0	3	0	1	0	60	70	40	40	150
PA3	15x25	0.00	5.00	23	15	2	-2	0	-2	0	-3	1	-1	60	70	40	40	150
PA4	15x25	270.00	5.00	23	15	2	-2	1	0	2	0	1	-1	60	70	40	40	150

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	PA3
5.00	PA1
265.00	PA2
270.00	PA4

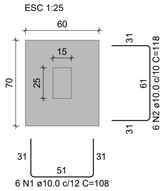
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
115.00	PA1, PA2
5.00	PA3, PA4



DETALHAMENTO DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO

SA1=SA2=SA3=SA4

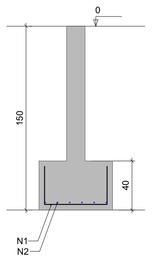
PLANTA
ESC 1:25



6 N1 ø10.0 c/12 C=108

Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

CORTE
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

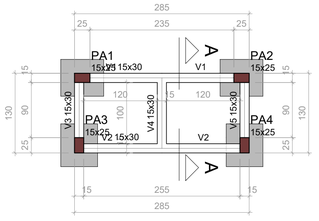
4xSA1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	24	108	2592
	2	10.0	24	118	2832

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	54.2	33.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	33.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.67 m³
Área de forma = 4.16 m²



Forma do pavimento BALDRAME (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0

Características dos materiais

fck (MPa)
25

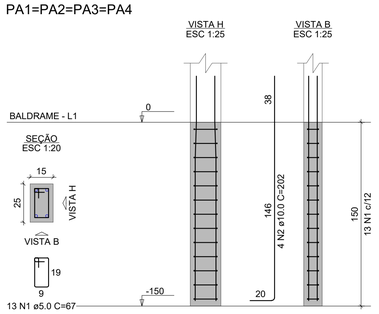
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PA1	15x25	0	0
PA2	15x25	0	0
PA3	15x25	0	0
PA4	15x25	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que passa

DETALHAMENTO DOS ARRANQUES DE PILARES (PAV. BALDRAME)

PA1=PA2=PA3=PA4



RELAÇÃO DO AÇO

4xPA1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	67	3484
CA50	2	10.0	16	202	3232

RESUMO DO AÇO

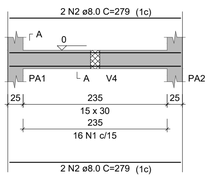
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	32.3	19.9
CA60	5.0	34.8	5.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.9		
CA60	5.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.17 m³
Área de forma = 4.80 m²

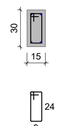
DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAMES

V1

ESC 1:50

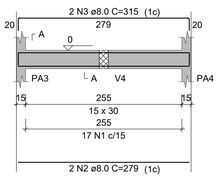


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

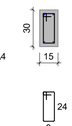


V2

ESC 1:50

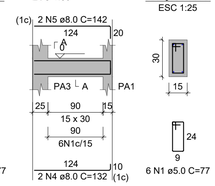


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V3

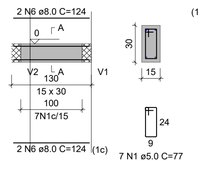
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4

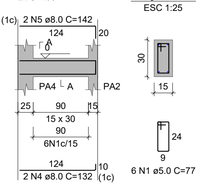
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

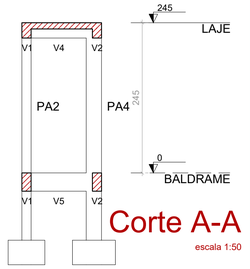
V1 V2 V3
V4 V5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	77	4004
CA50	2	8.0	6	279	1674
	3	8.0	2	315	630
	4	8.0	4	132	528
	5	8.0	4	142	568
	6	8.0	4	124	496

RESUMO DO AÇO

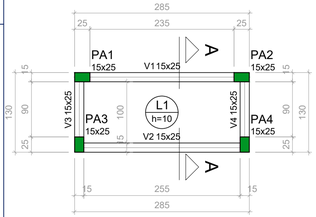
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	39	15.4
CA60	5.0	40	6.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	15.4		
CA60	6.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.36 m³
Área de forma = 7.20 m²



Corte A-A

escala 1:50



Forma do pavimento LAJE (Nível 245)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	245
V2	15x25	0	245
V3	15x25	0	245
V4	15x25	0	245

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PA1	15x25	0	245
PA2	15x25	0	245
PA3	15x25	0	245
PA4	15x25	0	245

Lajes								
Dados					Sobrecarga (kN/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	10	0	245	2.50	1.54	0.10	-

Características dos materiais

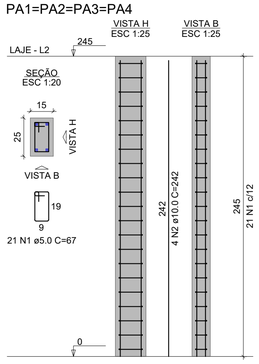
fck (MPa)
25

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre

DETALHAMENTO DOS PILARES

PA1=PA2=PA3=PA4



RELAÇÃO DO AÇO

4xPA1

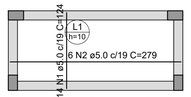
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	67	5628
CA50	2	10.0	16	242	3872

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	38.7	23.9
CA60	5.0	56.3	8.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	23.9		
CA60	8.7		

Volume de concreto (C-25) = 0.37 m³
Área de forma = 7.84 m²

DETALHAMENTO DA LAJE



Armação positiva das lajes do pavimento LAJE

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	14	124	1736
	2	5.0	6	279	1674

RESUMO DO AÇO

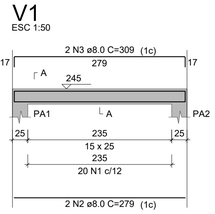
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	34.1	5.3
PESO TOTAL (kg)			
CA60	5.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.26 m³
Área de forma = 2.58 m²

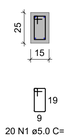
DETALHAMENTO DAS VIGAS

V1

ESC 1:50

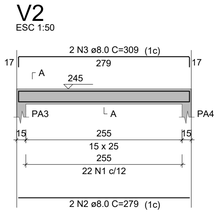


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

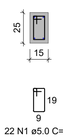


V2

ESC 1:50

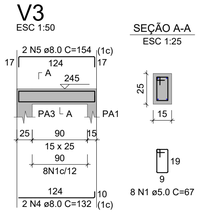


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V3

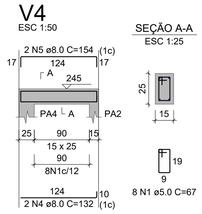
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

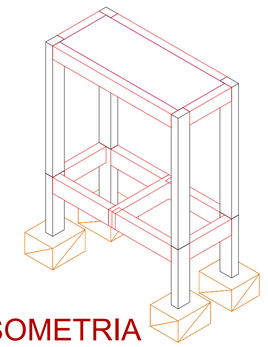
V1 V2 V3
V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	58	67	3886
CA50	2	8.0	4	279	1116
	3	8.0	4	309	1236
	4	8.0	4	132	528
	5	8.0	4	154	616

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	35	13.8
CA60	5.0	38.9	6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	13.8		
CA60	6		

Volume de concreto (C-25) = 0.25 m³
Área de forma = 5.40 m²



ISOMETRIA

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
GESTÃO: LEONARDO T. BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000188, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 16:39:57 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

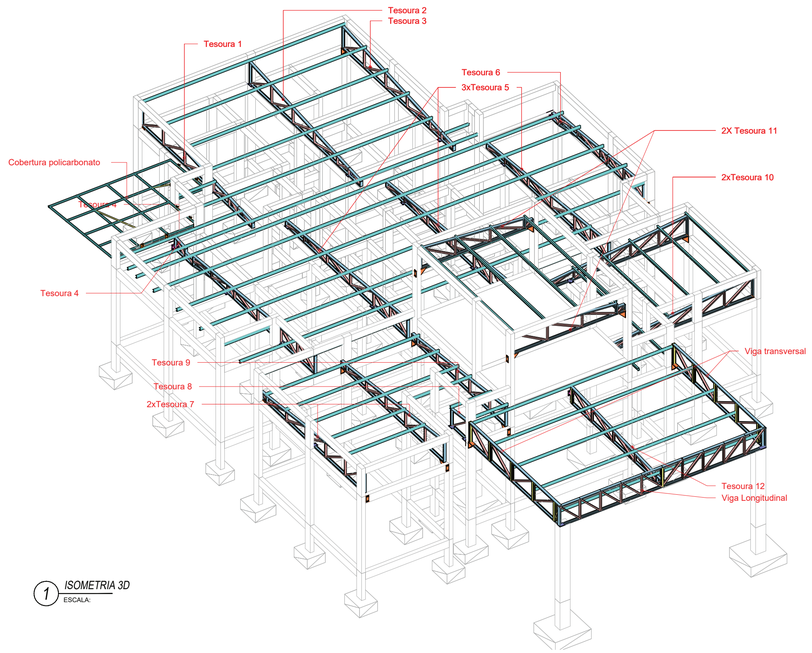
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

ASSUNTO: ABRIGO

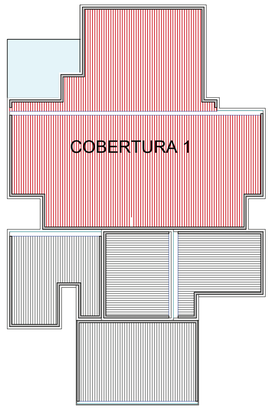
PLANTAS E DETALHAMENTOS - ABRIGO

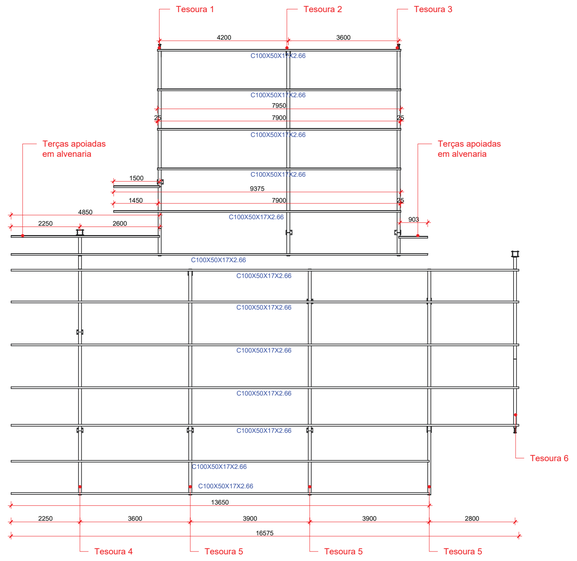
LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS** 9°58'32,54"S 55° 9'57,68"O	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R00		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO S. BAHIA	

EST 01/01



1 *ISOMETRIA 3D*
ESCALA:





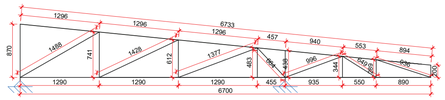
2 *PLANTA DA COBERTURA 1*
ESCALA: 1/100

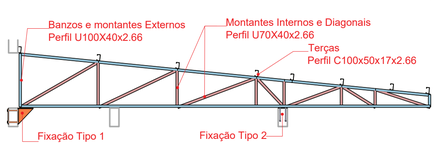
ESPECIFICAÇÕES:

1. DIMENSÕES EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. CONFERIR MEDIDAS NA OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS;
3. ESPECIFICAÇÕES:
   3.1 ELETRODOS: AWS E70XX
   3.2 PERFIS DE CHAPA DOBRADA: AÇO CF - 26
   3.3 BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO E CHAPAS: ASTM A36
4. LIGAÇÕES NÃO INDICADAS DEVEM SER SOLDADAS;
5. VERIFICAR PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES;
6. PINTURA:
   6.1 LIMPEZA: MANUAL OU MECÂNICA;
   6.2 FUNDO: 2 DEMÃOS DE PRIMER ALQUÍDICO (40 MICRAS/DEMÃO)
   6.3 ACABAMENTO: 2 DEMÃOS DE ESMALTE ALQUÍDICO (40 MICRAS/DEMÃO)
   6.4 ESPESSURA DE PELÍCULA SECA TOTAL - 160 MICRAS.

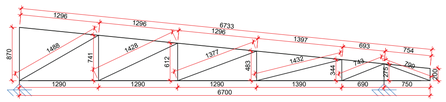
NORMAS UTILIZADAS

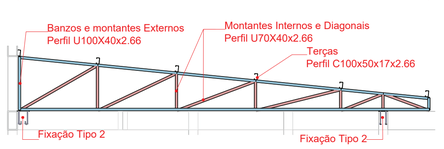
- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificiações;
- ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
- ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.



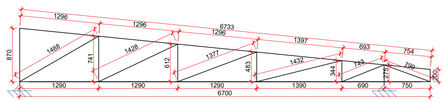


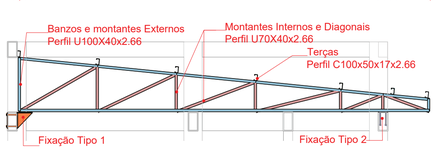
3 *DETALHAMENTO - TESOURA 1*
ESCALA: 1/50



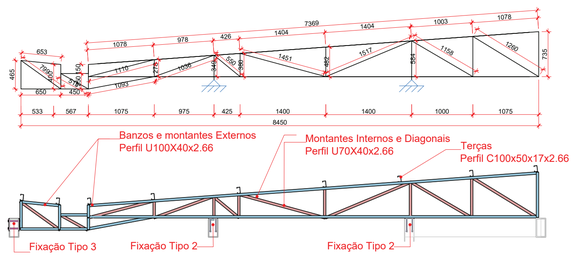


4 *DETALHAMENTO - TESOURA 2*
ESCALA: 1/50

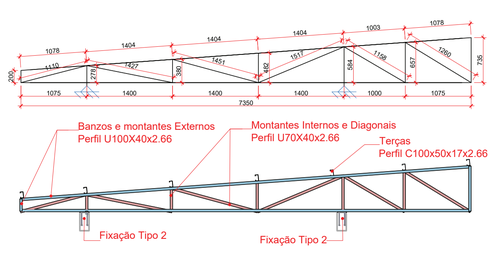




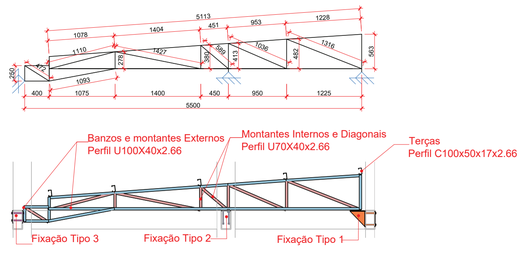
5 *DETALHAMENTO - TESOURA 3*
ESCALA: 1/50



6 *DETALHAMENTO - TESOURA 4*
ESCALA: 1/50



7 *DETALHAMENTO - TESOURA 5 (3 UNIDADES)*
ESCALA: 1/50



8 *DETALHAMENTO - TESOURA 6*
ESCALA: 1/50

Tabela resumo - COBERTURA 1

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
			U100X40X2.66	124.709			0.057			445.75		
			U75X40X2.66	80.427			0.031			245.48		
		U			205.136			0.088			691.23	
			C100X50X17X2.66	172.250			0.099			778.15		
		C			172.250			0.099			778.15	
Aço dobrado	A-36					377.386			0.187			1469.39

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
U	U100X40X2.66	0.348	124.709	43.359
	U75X40X2.66	0.298	80.427	23.941
C	C100X50X17X2.66	0.438	172.250	75.453
			Total	**142.753**

CARIMBO DE APROVAÇÃO

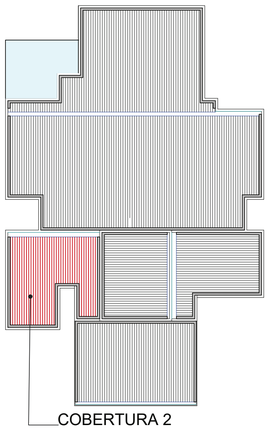
ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. LEONARDO BORTOLIN

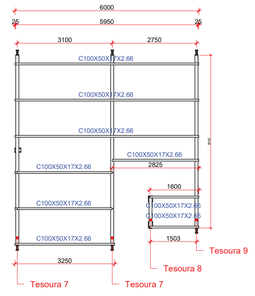
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12179620000186, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 17:03:15 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

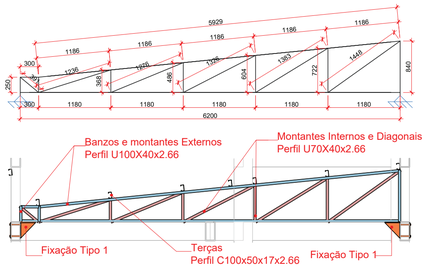
ASSUNTO: ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA DE ENTRADA
PLANTA BAIXA DA COBERTURA, TESOURA, TRELIÇA, DETALHE DE FIXAÇÃO DA TESOURA, VISTA ISOMÉTRICA, QUANTITATIVOS DO AÇO.

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**	**QUADRO DE ÁREAS**	**EST** 01/03
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024			
REVISÃO: R01			
ESCALA: INDICADA			
ART:	**DESENHO:** MAGNO BAHIA		

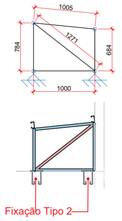




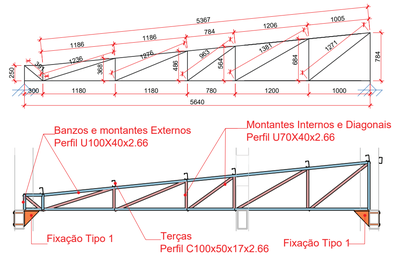
9 *PLANTA DA COBERTURA 2*
ESCALA: 1/100



10 *DETALHAMENTO - TESOURA 7 (2 UNIDADES)*
ESCALA: 1/50



11 *DETALHAMENTO - TESOURA 8*
ESCALA: 1/50



12 *DETALHAMENTO - TESOURA 9*
ESCALA: 1/50

ESPECIFICAÇÕES:

1. DIMENSÕES EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. CONFERIR MEDIDAS NA OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS;
3. ESPECIFICAÇÕES:
   - 3.1 ELETRODOS: AWS E70XX
   - 3.2 PERFIS DE CHAPA DOBRADA: AÇO CF - 26
   - 3.3 BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO E CHAPAS: ASTM A36
4. LIGAÇÕES NÃO INDICADAS DEVEM SER SOLDADAS;
5. VERIFICAR PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES;
6. PINTURA:
   - 6.1 LIMPEZA: MANUAL OU MECÂNICA;
   - 6.2 FUNDO: 2 DEMÃOS DE PRIMER ALQUÍDICO (40 MICRAS/DEMÃO)
   - 6.3 ACABAMENTO: 2 DEMÃOS DE ESMALTE ALQUÍDICO (40 MICRAS/DEMÃO)
   - 6.4 ESPESSURA DE PELÍCULA SECA TOTAL - 160 MICRAS.

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificiações;
- ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
- ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

Tabela resumo - COBERTURA 2

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
			U100X40X2.66	44.002			0.020			157.28		
			U75X40X2.66	28.370			0.011			86.59		
		U			72.373			0.031			243.87	
			C100X50X17X2.66	33.425			0.019			151.00		
		C			33.425			0.019			151.00	
Aço dobrado	A-36					105.798			0.050			394.87

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
U	U100X40X2.66	0.348	44.002	15.299
	U75X40X2.66	0.298	28.370	8.445
C	C100X50X17X2.66	0.438	33.425	14.642
			Total	**38.386**

13 *PLANTA DA COBERTURA 3*
ESCALA: 1/100

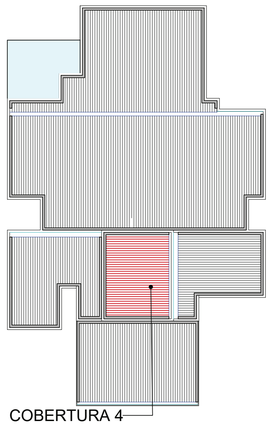
14 *DETALHAMENTO - TESOURA 10 (2 UNIDADES)*
ESCALA: 1/50

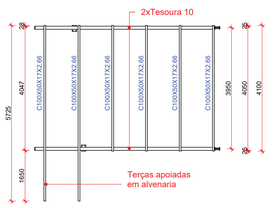
Tabela resumo - COBERTURA 3

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
			U100X40X2.66	26.265			0.012			93.88		
			U75X40X2.66	17.651			0.007			53.87		
		U			43.916			0.019			147.75	
			C100X50X17X2.66	27.850			0.016			125.81		
		C			27.850			0.016			125.81	
Aço dobrado	A-36					71.766			0.035			273.57

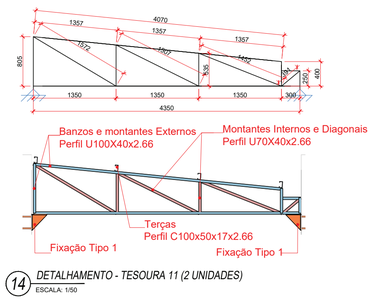
Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
U	U100X40X2.66	0.348	26.265	9.132
	U75X40X2.66	0.298	17.651	5.254
C	C100X50X17X2.66	0.438	27.850	12.199
			Total	**26.586**





15 *PLANTA DA COBERTURA 4*
ESCALA: 1/100



14 *DETALHAMENTO - TESOURA 11 (2 UNIDADES)*
ESCALA: 1/50

Tabela resumo - COBERTURA 4

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
			U100X40X2.66	20.350			0.009			72.74		
			U75X40X2.66	12.453			0.005			38.01		
		U			32.804			0.014			110.75	
			C100X50X17X2.66	22.200			0.013			100.29		
		C			22.200			0.013			100.29	
Aço dobrado	A-36					55.004			0.027			211.04

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
U	U100X40X2.66	0.348	20.350	7.075
	U75X40X2.66	0.298	12.453	3.707
C	C100X50X17X2.66	0.438	22.200	9.725
			Total	**20.507**

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. LEONARDO BORTOLIN

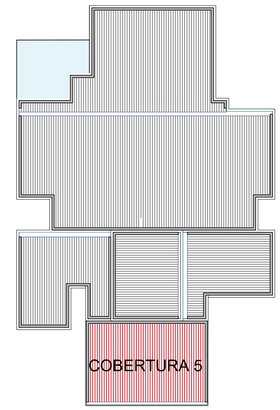
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12159620000143, ou=Videoconferencia, ou=PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.03.27 17:03:27 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

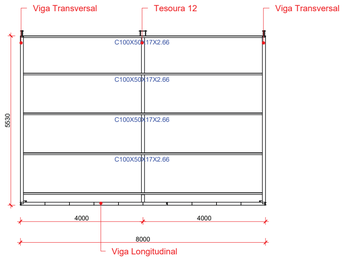
PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

ASSUNTO: ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA DE ENTRADA
PLANTA BAIXA DA COBERTURA, TESOURA, TRELIÇA, DETALHE DE FIXAÇÃO DA TESOURA, VISTA ISOMÉTRICA, QUANTITATIVOS DO AÇO.

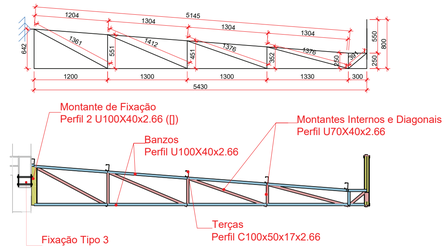
LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R01		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO BAHIA	

EST
02/03

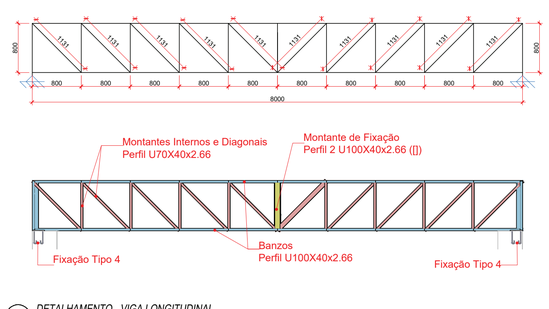




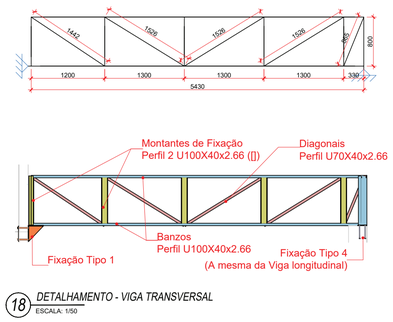
15 PLANTA DA COBERTURA 5
ESCALA: 1/100



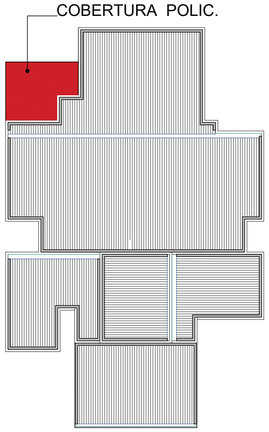
16 DETALHAMENTO - TESOURA 12
ESCALA: 1/50

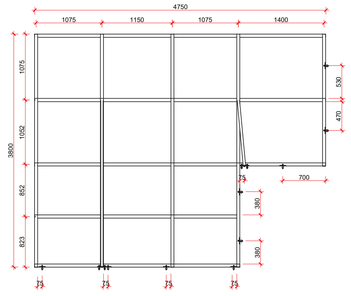


17 DETALHAMENTO - VIGA LONGITUDINAL
ESCALA: 1/50

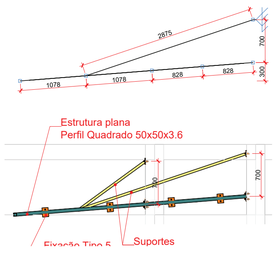


18 DETALHAMENTO - VIGA TRANSVERSAL
ESCALA: 1/50

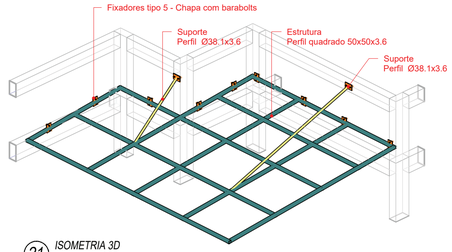




19 PLANTA DA COBERTURA EM POLICARBONATO
ESCALA: 1/50



20 DETALHE DA COBERTURA EM POLICARBONATO
ESCALA: 1/50



21 ISOMETRIA 3D
ESCALA:

Tabela resumo - COBERTURA 5

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
			U100X40X2.66, Caixa dupla soldada	9.442			0.009			67.50		
			U100X40X2.66	52.451			0.024			187.48		
			U75X40X2.66	38.761			0.015			118.31		
		U			100.654			0.048			373.28	
			C100X50X17X2.66	39.750			0.023			179.57		
		C			39.750			0.023			179.57	
Aço dobrado	A-36					140.404			0.070			552.86

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
U	U100X40X2.66, Caixa dupla soldada	0.351	9.442	3.311
	U100X40X2.66	0.348	52.451	18.236
	U75X40X2.66	0.298	38.761	11.538
C	C100X50X17X2.66	0.438	39.750	17.412
			Total	**50.498**

Tabela resumo - COBERTURA EM TELHA DE POLICARBONATO

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
		Quadrada	50x50x3.6	39.004	39.004		0.025	0.025		194.12	194.12	
		Circular	Ø38.1x3.6	4.209	4.209		0.002	0.002		12.89	12.89	
Aço dobrado	A-36					43.213			0.026			207.01

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Quadrada	50x50x3.6	0.187	39.004	7.307
Circular	Ø38.1x3.6	0.120	4.209	0.504
			Total	**7.811**

FIXAÇÃO - TIPO 1

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	3	100x250x10	5.89
	Meia Placa base	2	250x250x10/2	4.91
			Total	10.80
CA-50 (rosqueado)	Parafusos de ancoragem	6	Ø 16 - L = 185	1.75
			Total	1.75

FIXAÇÃO - TIPO 2

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	150x200x7	1.65
			Total	1.65
CA-50 (vergalhão)	Parafusos de ancoragem	4	Ø 12 - L = 370	1.43
			Total	1.43

FIXAÇÃO - TIPO 3

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	2	200x250x10	7.85
			Total	7.85
CA-50 (rosqueado)	Parafusos de ancoragem	6	Ø 16 - L = 185	1.75
			Total	1.75

FIXAÇÃO - TIPO 4

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	300x300x10	7.07
			Total	7.07
CA-50 (rosqueado)	Parafusos de ancoragem	4	Ø 16 - L = 360	2.27
			Total	2.27

FIXAÇÃO - TIPO 5

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	100x150x10	1.17
			Total	1.17
Parabolt	Kit de Parabolt	2	Ø3/8" x 75mm	2 und
			Total	2 und

RESUMO DAS CONSUMO DE MATERIAL

LOCAL	Peso (kg)	Área de Pintura (m²)
COBERTURA 1	1469,39	142,753
COBERTURA 2	394,87	38,386
COBERTURA 3	273,57	26,586
COBERTURA 4	211,04	20,507
COBERTURA 5	552,86	50,498
COBERTURA POLICARBONATO	207,01	7,811
TOTAL	**3108,74**	**286,54**

RESUMO DAS FIXAÇÕES

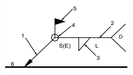
Tipo de Fixação	Quant.	Chapa + parafusos (kg)	Vergalhão CA-50 Ø12mm (kg)	Parabolt Ø3/8" x 75mm (und)	Chapa + parafusos (kg) - TOTAL	Vergalhão CA-50 Ø12mm (kg) - TOTAL	Parabolt Ø3/8" x 75mm (und) - TOTAL
TIPO 1	17	12,55			213,35		
TIPO 2	17	1,65	1,43		28,05	24,31	
TIPO 3	3	9,6			28,8		
TIPO 4	2	9,34			18,68		
TIPO 5	11	1,17		2	12,87		22
TOTAL					**301,75**	**24,31**	**22**

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 "STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION".

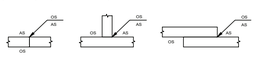
MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:



Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta

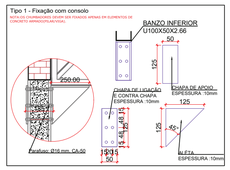
AS(Arrow Side): é o lado da seta

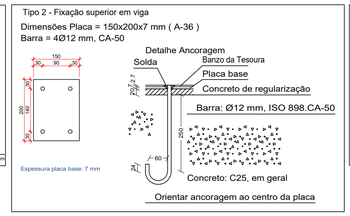
Referência 3

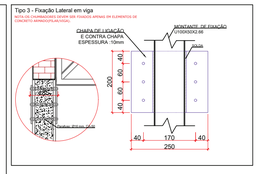
Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em "V" simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

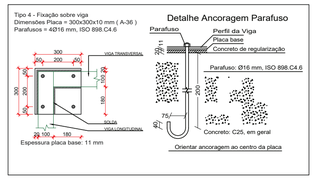
Placas de base

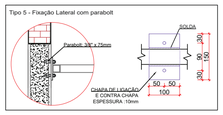
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	4	300x300x11	31.09
			Total	31.09
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	16	Ø 20 - L = 601 + 228	32.73
			Total	32.73











CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. LEONARDO BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO- MT CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	Avenida Ayrton Senna, Lote 08, Quadra 15, Setor I, Novo Mundo - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1	MAGNO SILVA BAHIA:05095211181	Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000188, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181 Dados: 2024.02.27 17:03:39 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

ASSUNTO: ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA DE ENTRADA
PLANTA BAIXA DA COBERTURA, TESOURA, TRELIÇA, DETALHE DE FIXAÇÃO DA TESOURA, VISTA ISOMÉTRICA, QUANTITATIVOS DO AÇO.

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 27/03/2024		
REVISÃO: R01		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** MAGNO BAHIA	

EST 03/03

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO

OBRA: UBS PORTE I

MUNICIPIO: NOVO MUNDO /MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / MARÇO / 2024

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	**Prefeitura Municipal de NOVO MUNDO**
Obra.....:	**UBS PORTE I**
Localidade .....:	**NOVO MUNDO/MT**
Data .....:	**Março/2024**
Descrição do Projeto .....:	**O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Construção de uma UBS – PORTE I , padrão da obra, localizado no município de Novo Mundo.**

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a CENTRAL DE PROJETOS AMM.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

CONCRETO ARMADO

1. GENERALIDADES

1.1. Qualidade dos materiais

Os materiais deverão seguir rigorosamente o que for especificado neste documento, os materiais a empregar serão de primeira qualidade e obedecerão às especificações contempladas na ABNT.

1.2. Mão-de-obra

A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, qualificada para a função que estiverem exercendo, a empresa executante deverá MANTER RIGOROSAMENTE OS SERVIÇOS PROPOSTOS no memorial e no projeto estrutural, assim como as normas e padrões de qualidade, resistência e segurança.

Os EPI'S, juntamente com uniforme, deverão ser indispensáveis, sempre de acordo com as atividades que estiverem executando. O embasamento para utilização de tais equipamentos poderá ser encontrado nas: NR-06, NR-10, NR-18 e informações técnicas dos próprios equipamentos de segurança.

1.3. Normas utilizadas

- ABNT NBR 12654:1992 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto;
- ABNT NBR 12655:2006 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
- ABNT NBR 8953:2015 - Concreto para fins estruturais;
- ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento;
- ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6122:2019 - Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação;
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento.

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3.920 – Centro Politico Administrativo – CEP: 78.050-902 – Cuiaba

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser executada a limpeza geral do terreno com retirada dos entulhos, oferecendo a área totalmente livre para a construção, armazenamento de materiais, circulação de veículos, equipamentos e pessoas.

A locação da obra será com tábua corrida, perfeitamente nivelada e aprumada, considerando as faces externas das paredes, caracterizando as divisas do terreno, alinhamento predial e demais edificações.

3. MOVIMENTO DE TERRA

Será executada escavação manual em material de primeira categoria, terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição, seixo rolado ou não, inclusive remoção de material escavado pelas laterais.

As escavações serão feitas até a profundidade estipulada pelo calculista conforme especificações do projeto básico estrutural.

4. FUNDAÇÃO

Fundação Superficial ou Profunda:

Foi desenvolvido um projeto de fundações básico devido à falta de realização do estudo de sondagem do terreno a ser implantada a obra.

Para o projeto básico da fundação adotou-se solo arenoso com pressão admissível de 150kPa, sem presença de lençol freático, coesão 0,5 kgf/cm², peso específico δ=1600 kgf/m³ e ângulo de atrito Φ=30º. A profundidade de apoio das sapatas é de 1,50m, conforme consta nos projetos básicos de estrutura.

Sendo assim, torna-se necessário que o município verifique a adequação da fundação proposta ao tipo do solo existente no terreno escolhido para a construção da unidade da obra em questão. Ressalta-se que para a correta adequação da fundação, o município deve realizar um estudo de sondagem, conforme determinam as normas 8036/83 “Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos para Fundações de Edifícios” e 6484/2001 “Solos - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio”.

Caso torne-se não aplicável a solução estrutural proposta, o município deverá providenciar projeto de fundação completo, inclusive sua respectiva anotação de responsabilidade técnica (ART).

Conforme NBR 6118/14 a fundação, segundo projeto básico proposto, será executada em concreto armado, com resistência: fck=25MPa para as sapatas e para vigas baldrames.

Para a execução da fundação, além das especificações constantes no projeto básico, devem-se obedecer às seguintes especificações:

- Regularização e Compactação do fundo de valas com soquete;
- Lastro de concreto magro com 5cm de espessura para regularizar o fundo da mesma;
- Fôrmas: comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.

4.1. Elemento de fundação: Sapatas

Deverão ser escavadas até o encontro de solo rígido, sendo sua profundidade mínima de 1,00 m, com dimensões especificadas no projeto estrutural em anexo. Serão executadas em concreto ciclópico, armado, com fck=25 MPa, ferragens nas duas direções com diâmetros das barras, comprimento e espaçamentos conforme as especificações do projeto básico estrutural. As sapatas devem receber barras de aço como esperas para amarração dos pilares como indicado no projeto básico estrutural. As peças devem ser executadas de modo a garantir o cobrimento das armaduras c=5,00 cm.

4.2. Elemento de fundação: Vigas baldrames

As vigas de fundação deverão ser realizadas juntamente com os demais elementos de fundação, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto de concreto armado.

O leito em que as vigas serão assentadas deverão ser apiloados até o nivelamento do solo, onde deverá também receber um devido tratamento de impermeabilização.

.

5. ESTRUTURA

Conforme NBR 6118/2014 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: fck= 25MPa, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural. A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhados no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-MT.

Os pilares e vigas possuem dimensões e ferragens, com diâmetros das barras de aço, comprimento e espaçamentos, cobrimento das armaduras c= 3,00cm, conforme especificações do projeto básico estrutural. Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto básico estrutural. A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento.

O concreto deverá ser preparado no próprio canteiro com uso de betoneira, obedecendo à homogeneização da mistura de todos os componentes necessários (brita, areia, cimento e água), e tendo um tempo mínimo de amassamento.

A laje será maciça, conforme projeto estrutural.

Após a concretagem, enquanto não atingir o endurecimento satisfatório do concreto, este deverá ser protegido contra agentes prejudiciais como mudança de temperatura, chuva forte, agentes químicos, bem como choques e vibrações. A proteção contra secagem prematura deverá ser exigida pelo menos durante os sete primeiros dias, após o lançamento do concreto, com umedecimento constante da superfície.

As fôrmas e escoramentos devem ser executados de forma a atender as dimensões das peças da estrutura projetada. A retirada das fôrmas e escoramentos só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações de cargas estabelecidas na elaboração do projeto básico. Caso não tenham sido utilizados aditivos aceleradores de pega ou cimento de alta resistência inicial, a retirada das fôrmas e escoramentos não deverá dar-se antes dos seguintes prazos: 03 dias; faces laterais, 14 dias; face inferior, deixando pontaletes devidamente encunhados e contra-ventados, 21 dias; face inferior sem pontaletes.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Será feita a impermeabilização das faces superiores e laterais das vigas baldrames com duas demãos de tinta asfáltica.

As lajes deverão ser impermeabilizadas através de asfalto elastomérico.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

a) Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;

b) Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;

c) Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Cuiabá, 26 de março de 2024.

MAGNO SILVA BAHIA:05095211181

Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000188, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Dados: 2024.04.01 08:19:03 -04'00'

MAGNO SILVA BAHIA
Engenheiro Civil
CREA 121.754.849-1

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ESTRUTURAL DE METÁLICA

OBRA: UBS PORTE I

MUNICIPIO: NOVO MUNDO /MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / MARÇO / 2024

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	**Prefeitura Municipal de NOVO MUNDO**
Obra.....:	**UBS PORTE I**
Localidade .....:	**NOVO MUNDO/MT**
Data .....:	**Março/2024**
Descrição do Projeto .....:	**O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Construção de uma UBS – PORTE I , padrão da obra, localizado no município de Novo Mundo.**

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a CENTRAL DE PROJETOS AMM.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

ESTRUTURA METÁLICA

1. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS

Estrutura (Tesouras, Terças, Vigas): **AÇO ASTM-A36**

- Fy= 250Mpa
- Fu= 400Mpa
- ɣ = 7860Kg/m³
- Solda: Eletrodo E-70xx: Fu=485mpa
- (Ligações Secundarias): ASTM A307

2. NORMAS

- NBR8800/08- Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;
- NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações;
- AWS D1.1/96- American Welding Society.

3. CARREGAMENTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES DE DIMENSIONAMENTO

3.1. Peso próprio (PP)

Trata-se de algumas cargas que incidem verticalmente na estrutura, normativamente não atende um padrão, vai de cada calculista, tal projeto foi considerado utilizando tais cargas e suas quantidades respectivamente:

Tabela 1 - Peso próprio da estrutura

PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA	
TIPO	QNT (N/m²)
TESOURAS	180
TERÇAS	61
CONTRAVENTAMENTOS+CORRENTES	10
TELHAS	120
TOTAL	371
ESTIMATIVA DO PESO PRÓPRIO DA TESOUA PELA FÓRMULA DE PRATT: Gt=2,3(1+0,33L)=2,3x(1+0,33x20)=17,5kgf/m²=180N/m²	

3.2. Sobrecarga (SC)

Seguindo a NBR8800, é estabelecido um valor mínimo de sobrecarga de 0,25KN/m², onde pode variar bastante de acordo com a finalidade do projeto, chegando até valores como 10KN/m².

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3.920 – Centro Politico Administrativo – CEP: 78.050-902 – Cuiaba

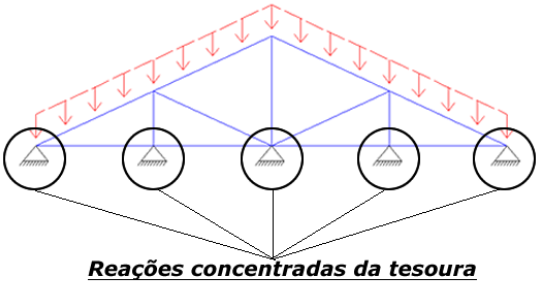


Figura 1 - Demonstração do sentido do carregamento

3.3. Pressão dinâmica do vento (V)

De acordo com a NBR 6123 a pressão dinâmica do vento varia de acordo com a região (Velocidade), fator topográfico (S1), fator equacionado (S2) e fator estático (S3).

V: (Mapa em Anexo) – UTILIZADO 32m/s

S1: (Tabela NBR 6123)

S2: FATOR DE ACORDO COM AS DIMENSÕES E ALTURA DA OBRA

S3: (Tabela NBR 6123) (Fator estático)

4. PINTURA

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial com limpeza manual ou mecânica. Deverá ser aplicado duas demãos de tinta de fundo de primer alquídico e duas demãos de pintura de acabamento de esmalte alquídico, sendo cada demão com espessura de 40 micras.

.

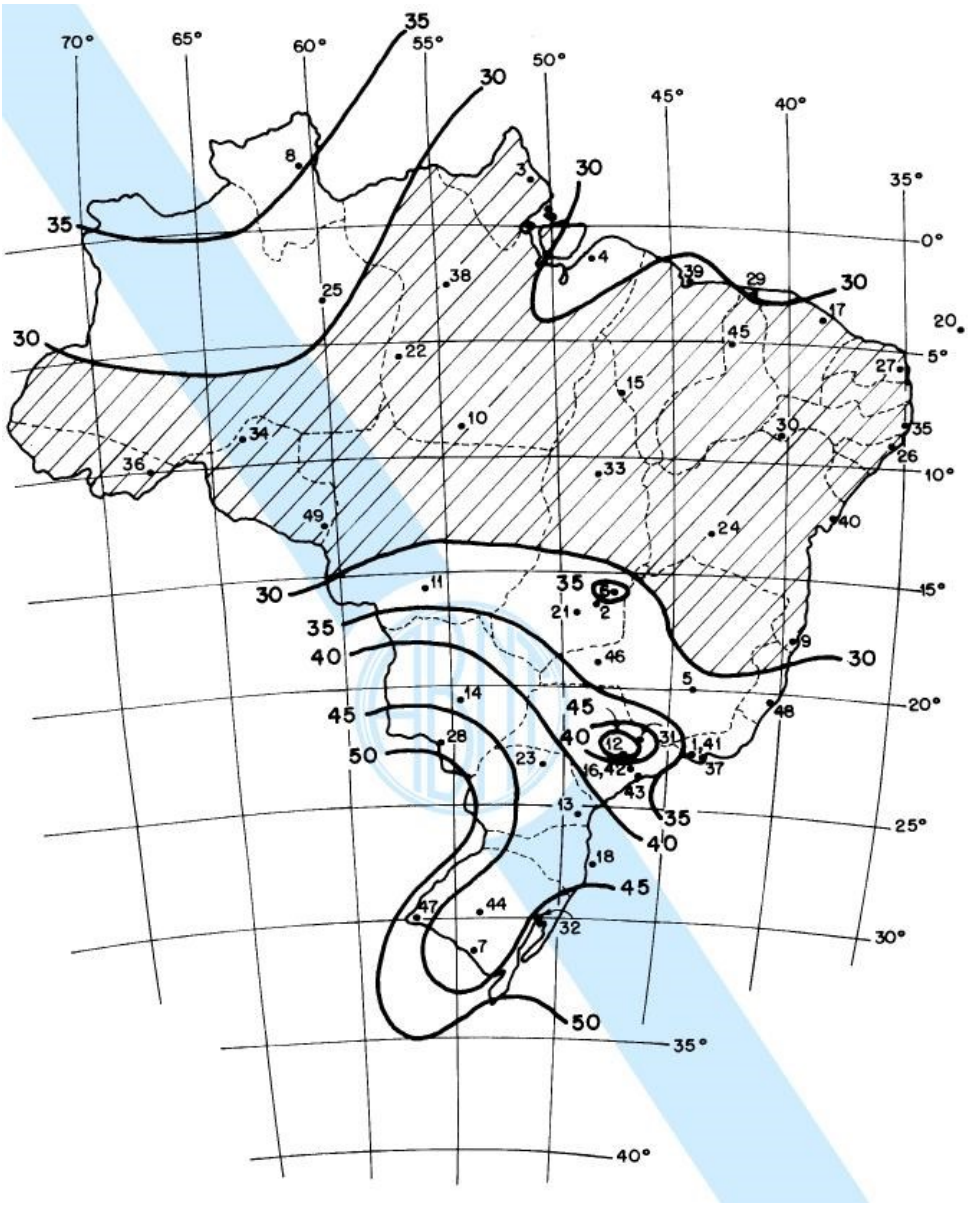


Figura 2 - Velocidade do vento de acordo com regiões (Fonte: NBR 6120)

5. MÉTODOS CONSTRUTIVOS

Conforme NBR 8800/2008 a estrutura será executada em aço dobrado e aço laminado (ASTM A-36).

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverá ser inspecionada e acompanhada no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-MT.

Calculo de resistência das terças são baseados por inteiro na NBR 8800:2008, onde será devidamente instalada sempre atentar para o excesso de sobrecarga circulando em vãos idênticos da estrutura.

Os perfis devem ser seguidos à risca, de acordo com o projeto estrutural, suas soldas devem ser aplicadas de maneira contínua, ressaltando que de maneira alguma poderá ser aplicada do

tipo intermitente, incluindo casos que o acumulo de água é propicio de ocorrer, neste caso a principal estrutura deverá ser feita em um local seco, e posteriormente no seu devido tempo ser instalada sob os pilares.

No caso de junção lateral de perfis, deve-se atentar que na hora de aplicar a solda deve-se observar se houver existência de frestas entre os perfis, se for o caso, é recomendado repetir o processo.

É recomendado montar as tesouras ou apoios principais separadamente e, quando for realizar o lançamento/adensamento de concreto dos vínculos exteriores, prever a existência dos chumbadores já dimensionados no projeto estrutural.

Todas as demais ligações serão do tipo soldáveis, causando a necessidade de soldadores, montadores e demais devidamente qualificada para o feito.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

a) Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;

b) Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;

c) Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Cuiabá, 27 de março de 2024.

MAGNO SILVA BAHIA:05095211181

Assinado de forma digital por MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=12121962000188, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=MAGNO SILVA BAHIA:05095211181
Dados: 2024.04.01 08:19:30 -04'00'

MAGNO SILVA BAHIA
Engenheiro Civil
CREA 121.754.849-1

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240074744

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

PATRÍCIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS — RNP: **1212286111**

Título Profissional: **ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL - ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO** — Registro: **28353**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Rua: **RUA NUNES FREIRE** — Número: **12**

Complemento: — Bairro: **ALTO BELA VISTA** — País: **Brasil**

Cidade: **NOVO MUNDO** — UF: **MT** — CEP: **78.528-000**

Contrato: — Celebrado em: **20/07/2023**

Valor: **R$ 1.000,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
AVENIDA AYTON SENNA	SETRO I	SN	LOTE 08 QUADRA 15	NOVO MUNDO	MT	BRA	78.528-000	009º58'32.41'' S 055º09'57.28'' O

Data de Inicio: **20/07/2023** — Previsão Término: **28/10/2024** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Finalidade: **SAÚDE**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Instalações Hidrossanitárias					
	Projeto de Instalações	de sistema de água potável		289,1300	metro quadrado
	Projeto de Instalações	de sistema de redes de águas pluviais		289,1300	metro quadrado
	Projeto de Instalações	de instalação de sistema de esgoto sanitário		289,1300	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de sistema de água potável		1,0000	unidade
	Elaboração de orçamento	de sistema de redes de águas pluviais		1,0000	unidade
	Elaboração de orçamento	de instalação de sistema de esgoto sanitário		1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projeto de instalações hidrossanitárias, de UBS PORTE I, com área construída de 289,13 m².

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — data

998.219.662-68 - PATRÍCIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS

01.614.517/0001-33 - PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 99,64 — Registrada em 09/04/2024 — Valor Pago: R$ 99,64 — Nosso Número: 140000000014271821

Patricia Campos

Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268
Dados: 2024.04.12 08:55:38 -04'00'

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

OBRA: UBS PORTE I

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / MARÇO/ 2024

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO
Obra:	UBS PORTE I
Localidade:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
Data:	22 de março de 2024
Descrição do Projeto:	O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a execução do Projeto Hidrossanitário da obra de construção de UBS PORTE I no município de Novo Mundo.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS DOCUMENTOS DA OBRA

Em caso de divergência de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte à CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As Instalações Hidrossanitárias serão executadas de acordo com as seguintes normas:

- NBR 5626/2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente - projeto, execução, operação e manutenção;
- NBR 08160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução;
- NBR 10844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR7229/83 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- NBR 13969/97 - Tanques sépticos - unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos.

Os projetos foram elaborados considerando todos os critérios impostos pelas mesmas para a correta execução do Projeto de Instalações Hidrossanitárias.

1. SISTEMA DE ÁGUA FRIA

1.1. ALIMENTAÇÃO

A edificação da UBS será alimentada através de dois reservatórios com capacidade de armazenamento de 2.000L cada. Os reservatórios serão alimentados pela rede pública de abastecimento, por meio de interligação na rede de água tratada no local.

Para controle de fluxo da entrada de água potável será instalado cavalete de água dotado de registro de esfera antes da entrada de água no reservatório, de modo a permitir o fácil e imediato bloqueio da alimentação de água da residência em caso de defeito ou manutenção do sistema.

Todas as saídas de tubulações do reservatório serão executadas utilizando-se adaptadores apropriados.

1.2. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água potável será executada, com tubos e conexões de PVC soldável, ponta e bolsa, classe 15.

Em nenhuma hipótese será permitido o aquecimento desta tubulação, para se evitar a reutilização de tubos quando da abertura de bolsas. Serão empregadas sempre luvas duplas do mesmo material.

Deve ser evitada a utilização de materiais de fabricantes diferentes.

Os pontos de utilização devem possuir um recuo de cinco milímetros a contar da superfície externa e acabada da parede, ou azulejo, para se evitar o uso de acessórios desnecessários.

A distribuição de água fria será realizada embutida nas alvenarias da edificação (tubulações com DN 50 mm no máximo). Tubulações com diâmetros maiores podem ser fixadas sobre o forro. Para embutir em alvenaria diâmetros maiores deverá ser previsto preenchimento da alvenaria ou “shaft”.

O ramal de alimentação foi locado de forma com que não prejudique a estrutura do edifício.

Os ramais obedecerão às vistas específicas de cada detalhe de água, no que diz respeito ao encaminhamento, altura e bitola dos tubos. Os projetos estão apresentados em planta e detalhamento de tubulações e instalações físicas.

Dentro da construção, os tubos devem ser transportados do local de armazenamento até o local de aplicação, carregados por duas pessoas, evitando ser arrastados sobre a superfície o que causaria deformações e avarias nos mesmos.

Devem ser armazenados em lotes arrumados à sombra próxima ao local de utilização.

O corte nas tubulações deve ser feito perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, as emendas devem ser lixadas, limpas com solução limpadora e aplicada cola PVC sem excessos.

O projeto foi concebido com todas as conexões previstas ao desenvolvimento das instalações, não sendo necessário, portanto, desvios ou ajustes nas tubulações, o que criaria esforços inadequados na utilização de tubos e conexões.

Devem ser previstas todas as passagens de tubulações antes da concretagem das estruturas constituintes do edifício de modo a facilitar a execução das instalações de água fria e esgotamento sanitário.

1.3. OBSERVAÇÕES

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas.

A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos;
- Com uma lixa N° 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo;
- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo;
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta;
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não deve ser utilizado para preencher espaços ou fechar furos;
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo;
- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).
- Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões.
- Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

1.4. CRITÉRIO DE DIMENSIONAMENTO DA TUBULAÇÃO

Tendo em vista a conveniência, sob o aspecto econômico, a instalação de água fria foi dimensionada trecho a trecho, funcionando como condutos forçados.

Para cada trecho foram perfeitamente caracterizados para os 04 (quatro) parâmetros hidráulicos do escoamento: vazão, velocidade, perda de carga e pressão dinâmica atuante.

O dimensionamento das tubulações foi realizado com base, no método uso máximo provável, como indicado pela NBR-5626/98 (instalação predial de água fria) da ABNT, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis da rede de distribuição, evitando que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

As perdas de cargas foram calculadas com base na fórmula *Universal* para tubos de PVC.

2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

2.1. TRATAMENTO/DESTINAÇÃO FINAL

O sistema de efluente previsto, foi dimensionado de modo a complementar o atual sistema. O esgoto doméstico proveniente da edificação seguirá para rede de esgotos prediais com tubos de PVC com diâmetros indicados em projeto concentrando-se em uma caixa de inspeção e em seguida direcionados para sistema de tratamentos proposto: **um tanque séptico, um filtro anaeróbio e um sumidouro.**

2.2. DIMENSIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO

No dimensionamento das instalações prediais de esgotos sanitários, primário e secundário, foram observadas as prescrições da norma brasileira NBR 8160 – Instalação predial de esgoto sanitário e a NBR 7229/93 Projeto, construção, operação de sistemas de tanques sépticos.

Para o dimensionamento dos diâmetros das tubulações de esgoto, adotou-se como parâmetro a UHC – Unidade Hunter de Contribuição. Conforme Tabela 1, cada aparelho sanitário possui seu número de UHC e o diâmetro mínimo do seu ramal de descarga.

Aparelho sanitário	Número de Unidades Hunter de Contribuição (UHC)	Diâmetro nominal mínimo do ramal de descarga (DN)
Bacia sanitária	6	100
Bebedouro	0,50	40
Chuveiro coletivo	4	40
Lavatório de uso geral	2	40
Mictório de descarga automática	2	40
Pia de cozinha residencial	3	50
Pia de cozinha industrial	4	50
Tanque de lavar roupas	3	40
Máquina de lavar roupas	2	50

Tabela 1: UHC dos aparelhos sanitários e diâmetro nominal mínimo dos ramais de descarga.
Fonte: Adaptado da NBR 8160/1999.

Diâmetro nominal mínimo do ramal de descarga (DN)	Número de Unidades Hunter de Contribuição (UHC)
40	2
50	3
75	5
100	6

Tabela 2: UHC para aparelhos não relacionados na tabela 1.
Fonte: Adaptado da NBR 8160/1999.

Após a primeira fase, determinaram-se os diâmetros mínimos dos ramais de descarga (conforme tabela 1 e 2) para posteriormente determinar os diâmetros mínimos dos ramais de esgoto, os quais devem atender ao disposto na norma, conforme Tabela 3:

Diâmetro nominal mínimo do tubo (DN)	Número de Unidades Hunter de Contribuição (UHC)
40	3
50	6
75	20
100	160

Tabela 3: Dimensionamento dos ramais de esgoto.
Fonte: Adaptado da NBR 8160/1999.

2.3. SISTEMA DE VENTILAÇÃO

Ao final das colunas de ventilação deverá ser instalado um terminal de ventilação a fim de impedir que entre água na coluna. Vale ressaltar que por se tratar de uma tubulação de DN 50 mm, a mesma sobe embutida na alvenaria até acima do forro, onde é desviada através de joelhos de 90 graus para o telhado para que não danifique a estrutura da viga (se for o caso). A coluna de ventilação deve apresentar um prolongamento de 30 cm acima do telhado – vide detalhe apresentado em projeto.

3. SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL

3.1. CALHAS METÁLICAS

O projeto contará com a execução de segmentos de calha com desenvolvimento de 50cm.

As calhas deverão possuir declividade mínima de 1% no sentido do condutor (captação pluvial). Deverão ser executadas em chapa de aço galvanizado, número 24, saída em aresta viva, conforme NBR 7005 e NBR 6663 e estar previsto espaço para sua instalação no projeto de estrutura.

Deverão ser feitas as devidas adequações nas calhas para a perfeita vedação das descidas de água.

3.2. TUBULAÇÕES E CONEXÕES

Deverão ser utilizadas tubulações e conexões em PVC Rígido Branco Série R, para águas pluviais, conforme orientações da NBR 10.844/1989. Declividades deverão ser observadas as indicações realizadas em projeto.

3.3. PARAMETROS DE PROJETO

Para desenvolvimento do projeto foram observadas às orientações da NBR 10.844/1989. Dessa forma, adotaram-se os seguintes parâmetros de projeto:

- Período de retorno adotado: 25 anos - para coberturas e áreas onde empoçamento ou extravasamento não possa ser tolerado;
- Intensidade pluviométrica: I= 230mm/h (para período retorno 25 anos);
- Duração da precipitação: t=5min;
- Os ramais horizontais (desvios) devem ser contabilizados conforme indicado em planta baixa apresentada, devem possuir inclinação mínima de 1% e máxima de 2% (ver indicação realizada em projeto).

3.4. OBSERVAÇÕES

- A instalação predial de águas pluviais se destina exclusivamente ao recolhimento e condução das águas pluviais, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais;
- As águas pluviais não devem ser lançadas em redes de esgoto usadas apenas para águas residuárias (despejos, líquidos domésticos);
- Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso destes gases ao interior da instalação.

3.5. EXECUÇÃO DE TUBULAÇÕES / CONEXÕES SOLDÁVEIS

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas. A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos.
- Com uma lixa N° 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.
- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo.
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta.
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não se presta para preencher espaços ou fechar furos.
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo.

- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).
- Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões.
- Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

4. SISTEMA DE ÁGUA FRIA

4.1. DIMENSIONAMENTO DO RESERVATÓRIO

Para a elaboração deste projeto foi considerado que a edificação atenderá a seguinte demanda:

- Pessoas – 30 l/ dia x pessoas – 60 pessoas x dia

Sendo assim o volume do reservatório é calculado abaixo:

V: População (nº de pessoas) x per capita (l/dia.pessoa)

- V_1: 60 pessoas x 30l/dia por pessoa = 1.800 l/d
- **V_{2D}: 3.600 L para dois dias.**

Por segurança do ambiente adota-se o volume para abastecer dois dias consecutivos. Considerando os parâmetros comerciais, em projeto é apresentada a utilização de dois reservatórios de polietileno com capacidade de 2.000 litros cada.

4.2. VERIFICAÇÃO DE PRESSÃO

A Tabela 4 apresenta as pressões dinâmicas mínimas, que devem ser atendidas no projeto.

Ponto de água	Pressão dinâmica mínima (kPa)	Pressão dinâmica mínima (mca)
Bacia sanitária com válvula de descarga	15,0	1,5
Bacia sanitária com caixa acoplada ou caixa de descarga	5,0	0,5
Outros locais	10,0	1,0

Tabela 4: Pressão dinâmica mínima.
Fonte: Adaptado de Azevedo Netto.

Para tanto, será apresentada a pressão disponível no ponto mais desfavorável da edificação, considerando as seguintes condições:

- Velocidade máxima – 2,5m/s.
- Pressão máxima no ponto de utilização – 40 m.c.a.
- Para o correto funcionamento das instalações de água fria os ramais de consumo devem ser instalados de forma a apresentarem uma altura geométrica mínima de 4,00 metros.

4.2.1. CHUVEIRO – TÉRREO

Conexão analisada:

- Chuveiro – 25 mm x 1/2" PVC rígido soldável
- Nível geométrico: 2,10 m
- Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

- Tomadas d'água: 2 mm " (PVC rígido soldável)
- Nível geométrico: 4,00 m (saída da tubulação)
- Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Dimensionamento Água Fria_Cálculo Perda de Carga - NBR 5626													
Trecho	Soma dos Pesos	Vazão	Diâmetro Interno (mm)	Velocidade (m/s)	Perda de Carga Unitária (kPa/m)	L Real (m)	L Equivalente (m)	Perda de Carga Tubulação	Perda de Carga Localizada	Perda de Carga Total	Diferença de Cota (m)	Pressão Disponivel	Pressão Disponivel Residual	Pressão Requerida
1-2	66,8	2,45 L/s	53,4	1,09 m/s	0,260 kPa	4,367	4,4	1,128 kPa	1,144 kPa	2,271 kPa	1,07	1,000 kPa	9,429 kPa	
2-3	65,8	2,43 L/s	53,4	1,09 m/s	0,257 kPa	4,267	2,4	1,094 kPa	0,616 kPa	1,710 kPa	0	9,429 kPa	7,719 kPa	
3-4	33,4	1,73 L/s	53,4	0,77 m/s	0,142 kPa	2,522	0,8	0,356 kPa	0,113 kPa	0,469 kPa	0	7,719 kPa	7,249 kPa	
4-5	33,1	1,73 L/s	53,4	0,77 m/s	0,141 kPa	0,57	0,8	0,082 kPa	0,112 kPa	0,194 kPa	0	7,249 kPa	7,055 kPa	
5-6	32,4	1,71 L/s	53,4	0,76 m/s	0,138 kPa	4,524	6,5	0,624 kPa	0,897 kPa	1,521 kPa	0	7,055 kPa	5,534 kPa	
6-7	32,4	1,71 L/s	44	1,12 m/s	0,346 kPa	1,171	1,6	0,405 kPa	0,554 kPa	0,959 kPa	1,29	5,534 kPa	17,425 kPa	
7-8	0,1	0,09 L/s	21,6	0,26 m/s	0,065 kPa	3,177	14,4	0,205 kPa	0,930 kPa	1,136 kPa	-0,4	17,425 kPa	12,289 kPa	10,000 kPa

Situação: Pressão suficiente

5. DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE ESGOTO

SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE

5.1. Tanque Séptico

Cálculo do volume produzido

Utilizou-se a seguinte equação:

$$V = 1.000 + N (C \times T + K \times Lf)$$

Onde:

- V = Volume útil
- N = Número de contribuintes; 60
- C = Contribuição de despejos; 30 L / pessoa x dia
- T = Período de detenção; 0,92 dia
- K = Taxa de acumulação de lodo (por intervalo de limpeza e temperatura); 57
- Lf = Contribuição de lodos frescos; 0,1 L / pessoa x dia
-

$$V = 1000 + [60 (30 \times 0,92 + 57 \times 0,1)] = 2.998 L$$

Adotando assim as seguintes dimensões:

Volume útil calculado (m³)	Volume útil efetivo por unidade (m³)	Formato do tanque	Largura (m)	Comprimento (m)	Profundidade útil (m)	Número de câmaras
3,00	3,90	Prismático	1,20	2,40	1,35	Única

Obs.: Adotando intervalo de limpeza de 1 (um) ano.

Tanque séptico:

- Profundidade útil mínima de 1,20m e máxima de 2,20m, para volume útil de até 6,00m³;
- Largura interna mínima de 0,80m;
- Relação comprimento/largura mínimo 2:1 e máximo 4:1

5.2. Filtro Anaeróbio

Cálculo do volume produzido

Utilizou-se a seguinte equação:

$$V = 1{,}60 \times N \times C \times T$$

Onde:

- V= Volume útil do leito filtrante em litros
- N = Número de contribuintes; 60
- C = Contribuição de despejos; 30 L / pessoa x dia
- T = Período de detenção; 0,92 dia

$$V = 1{,}60 \times 60 \times 30 \times 0{,}92$$

$$V = 2.650\ L$$

Para o volume calculado adotam-se seguintes dimensões:

Volume útil calculado (m³)	Volume útil efetivo por unidade (m³)	Formato do tanque	Largura (m)	Comprimento (m)	Profundidade útil (m)	Número de câmaras
2,65	2,81	Prismático	1,20	1,80	1,30	Única

Filtro anaeróbio:

- A altura do fundo falso deve ser limitada a 0,60m, já incluindo a espessura da laje;
- O volume útil mínimo do leito filtrante deve ser de 1 000 L;
- A altura do leito filtrante, já incluindo a altura do fundo falso, deve ser limitada a 1,20m;
- O fundo falso deve ter aberturas de 2,5cm, a cada 15 cm. O somatório da área dos furos deve corresponder a 5% da área do fundo falso;

- A saída do efluente no filtro é feita através da utilização de uma canaleta (tubo PVC branco) como apresentado no projeto.

5.3. Sumidouro

Cálculo da área de infiltração

Utilizou-se a seguinte equação:

$$A = V / C_i$$

Onde:

- A = Área de infiltração necessária em m²
- V = Volume de contribuição diária; 1.800 L/dia
- Ci = Coeficiente de infiltração – 75 l/m² x dia (adotado)
- π = constante 3,14

$$A = V / C_i$$
$$A = 1.800 / 75$$
$$A = 24,00\ m^2$$

Definição da altura

Utiliza-se a seguinte equação:

$$H = \frac{(A / Nu) - A_2}{\pi \times D}$$

Onde:

- A = Área de infiltração necessária; 24,00 m²
- A_2 = Área da secção cilíndrica do sumidouro; 8,04 m²
- Nu = Número de unidades; 1
- D = Diâmetro adotado (m); 3,20
- H = Altura mínima (m)

$$H = \frac{(24,00/1) - 8,04}{\pi \times 3,20}$$
$$H_{mín} = 1,59\ m$$

Para o volume calculado adotam-se seguintes dimensões:

Área útil calculada (m²)	Formato do tanque	Altura do fundo de brita (m)	Diâmetro externo (m)	Profundidade útil no projeto (m)	Número de câmaras
24,00	Cilíndrico	0,50	3,20	1,60	Única

Sumidouro:

- O sumidouro deve ser construído com paredes de alvenaria de tijolos requeimados, assentados com junta livres. Devem ter no fundo, enchimento de cascalho, coque ou brita nº. 3 ou 4, com altura igual ou maior que 0,50m.
- A laje de cobertura do sumidouro deve ficar ao nível do terreno, construídas em concreto armado e dotado de abertura de inspeção, cujo menor dimensão será de 0,60 m.
- Antes de executar o sumidouro deve ser observado o nível do lençol freático, sendo que o sumidouro somente poderá ser executado em áreas onde o aquífero é profundo, onde se possa garantir a distância mínima de 1,50m (exceto areia) entre o seu fundo e o nível máximo do aquífero. Caso haja a presença de águas subterrâneas próximas à superfície na execução do sistema de tratamento/disposição final dos efluentes o engenheiro responsável pela elaboração deste projeto deve ser consultado de forma a encontrar uma solução para a situação as quais não entrem em contradição com as normas vigentes.
- A altura útil do sumidouro deve ser determinada de modo a manter distância vertical mínima de 1,50 m entre o fundo do poço e o nível máximo aqüífero.
- A distância mínima entre as paredes dos poços múltiplos deve ser de 1,50 m.
- O menor diâmetro interno do sumidouro deve ser de 0,30 m.
- **Não foi apresentado ensaio de percolação (responsabilidade do município). O coeficiente de infiltração adotado foi definido através das características do solo apresentado na região, (predominantemente Latossolo), tais características foram extraídas do Mapa Pedológico de Mato Grosso elaborado pela SEPLAN-MT.**
- **Conforme o teste de sondagem não foi encontrado nível d'água até a profundidade de 9,0 m (relatório segue anexo). Caso haja a presença de águas subterrâneas próximas à superfície na execução do sistema de tratamento/disposição final dos efluentes o engenheiro responsável pela elaboração deste projeto deve ser consultado de forma a encontrar uma solução para a situação as quais não entrem em contradição com as normas vigentes.**

6. DRENAGEM PLUVIAL

6.1. Cálculo da área de contribuição do telhado

Serão apresentados os cálculos referente a maior área de cobertura do projeto e por similaridade, se esta calha atender a vazão a ser escoada as demais atenderam com folga. Caso o projeto apresente calhas com dimensões distintas, será apresentado o cálculo de maior área de contribuição de cada uma delas, respectivamente.

Cobertura

$$A_{T1} = 176{,}75\ m^2$$

6.2. Vazão de projeto

A vazão de projeto é definida através da seguinte fórmula:

Q = (I x A)/60

Onde:

- Q – Vazão de projeto (L/min)
- I – Intensidade pluviométrica (mm/h); 230 mm/h – (conforme NBR 10.844/1989)
- A – Área de contribuição de cada condutor (m²)

Q_1 = (230 x 176,75)/60

Q_1= 677,54 L/min

6.3. Verificação da vazão de projeto da calha adotada

O cálculo da vazão de projeto da calha, é realizado através da fórmula de Manning-Strickler.

$$Q = K \times \frac{S}{n} \times {R_H}^{2/3} \times i^{1/2}$$

Onde:

- Q=Vazão de projeto, em L/min
- S= área da seção molhada, em m²
- n = coeficiente de rugosidade – 0,011 (conforme tabela 2, NBR 10.844
- RH = raio hidráulico, em m
- i = declividade da calha, em m/m - 0,01m/m (1%)
- K = 60.000

Calhas com desenvolvimento de 50 cm

Apresentam as seguintes dimensões:

- Largura: 0,25m
- Altura mínima da calha: 0,12m
- Altura da lamina d'água: 0,10m

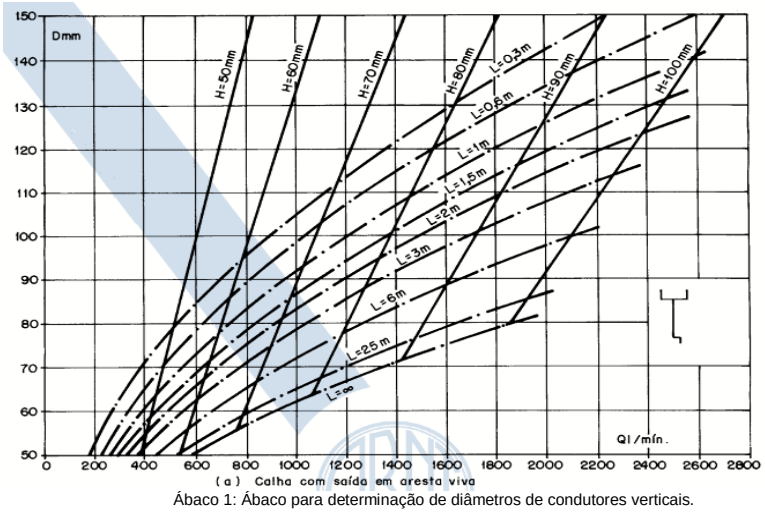
Onde:

$Q_{calha(50)}$ = 1.549,50 L/min

Portanto a calha adotada atende a vazão de projeto calculada.

6.4. Verificação da capacidade dos condutores verticais

- Utilizando o ábaco para dimensionamento de condutores verticais na figura abaixo, obtém-se: Diâmetros 75 mm = AP-01 à AP-08.



Ábaco 1: Ábaco para determinação de diâmetros de condutores verticais.
Fonte: NBR 10844/89

6.5. Cálculo do número de condutores verticais para cada área de contribuição

Utilizou-se a seguinte equação:

$$NC = \frac{AC}{AT}$$

Onde:

- Nc: número de condutores
- Ac: área de contribuição (m²)
- At: área máxima de telhado (m²) - conforme tabela 5

Diâmetro (mm)	Área máxima de telhado (m²)
75	42,00
100	91,00
150	275,00

Tabela 5: Área máxima de cobertura para condutores verticais de seção circular.
Fonte: Adaptada de Azevedo Netto – Instalações prediais hidráulico-sanitárias – P.95, 2009.

$$NC = \frac{176,75}{91,00}$$

NC = 1,94

Adotaram-se 3 condutores verticais para cada o plano de telhado com a área de 176,75m² e 1 condutor vertical para os demais planos de telhado.

Considerações para drenagem de cobertura:

- A inclinação das calhas de beiral e platibanda deve ser uniforme, com valor mínimo de 0,5%;
- As calhas de água-furtada têm inclinação de acordo com o projeto da cobertura;
- O diâmetro interno mínimo dos condutores verticais de seção circular é 70mm.
- Os condutores horizontais devem ser projetados, sempre que possível, com declividade uniforme, com valor mínimo de 0,5%.

7. ESPECIFICAÇÕES

7.1. Água fria

ESPECIFICAÇÃO	
Tubulação	Os tubos deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm2, fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/99 da ABNT. O fornecimento deverá ser em barra de tubos com comprimento útil de 3,00 ou 6,00m.
Conexões	As conexões deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm2, fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/77 da ABNT.
	As buchas das conexões das peças de utilização deverão ser em latão.
Registros de gaveta e pressão	Os registros de gaveta deverão ser em bronze, dotados de canoplas cromadas ou acabamento bruto, conforme projeto.

7.2. Drenagem de águas pluviais

ESPECIFICAÇÃO	
Tubulação	Os tubos e conexões deverão ser em PVC rígido, com ponta e bolsa e virola para juntas elásticas, conforme NBR-5688/99 da ABNT.
Conexões	Deverão obedecer as mesmas especificações dos tubos.
Grelhas	Deverão ser metálicas, conforme dimensões de projeto

7.3. Coleta e disposição de esgoto sanitário

ESPECIFICAÇÃO	
Tubulação	Deverá ser em PVC rígido, para instalações prediais de esgoto, tipo ponta bolsa com virola para juntas elásticas. A fabricação deverá atender a norma NBR-5688/99 da ABNT
Conexões	Deverão obedecer as mesmas especificações dos tubos.
Caixa de inspeção	Deverão ser construídas no local, com fundo de concreto magro e alvenaria de blocos, impermeabilizada internamente. Tampa removível de concreto armado apresentando vedação perfeita e dimensões conforme necessidade do projeto.

8. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados de acordo com os desenhos do projeto, relação de materiais e as indicações e especificações do presente memorial.

O executor deverá, se necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra, devendo ser observadas as seguintes disposições:

- Os serviços deverão ser executados por operários especializados;
- Deverão ser empregadas nos serviços somente ferramentas apropriadas a cada tipo de trabalho;
- Quando conveniente, as tubulações embutidas deverão ser montadas antes do assentamento de alvenaria;
- As tubulações verticais, quando não embutidas, deverão ser fixadas por braçadeiras galvanizadas, com espaçamento tal que garanta uma boa fixação;
- As interligações entre materiais diferentes deverão ser feitas usando-se somente peças especiais para este fim;
- Não serão aceitas curvas forçadas nas tubulações sendo que nas mudanças de direções serão usadas somente peças apropriadas do mesmo material, de forma a se conseguir ângulos perfeitos;
- Durante a construção, as extremidades livres das canalizações serão vedadas evitando-se futuras obstruções;
- Para facilitar em qualquer tempo as desmontagens das tubulações, deverão ser colocadas, onde necessário, uniões ou flanges;
- Não será permitido amassar ou cortar canoplas. Caso seja necessária uma ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças apropriadas;
- A colocação dos aparelhos sanitários deverá ser feita com o máximo de esmero, garantindo uma vedação perfeita nas ligações de água e nas de esgoto. O acabamento deve ser de primeira qualidade.

9. NOTAS E OBSERVAÇÕES

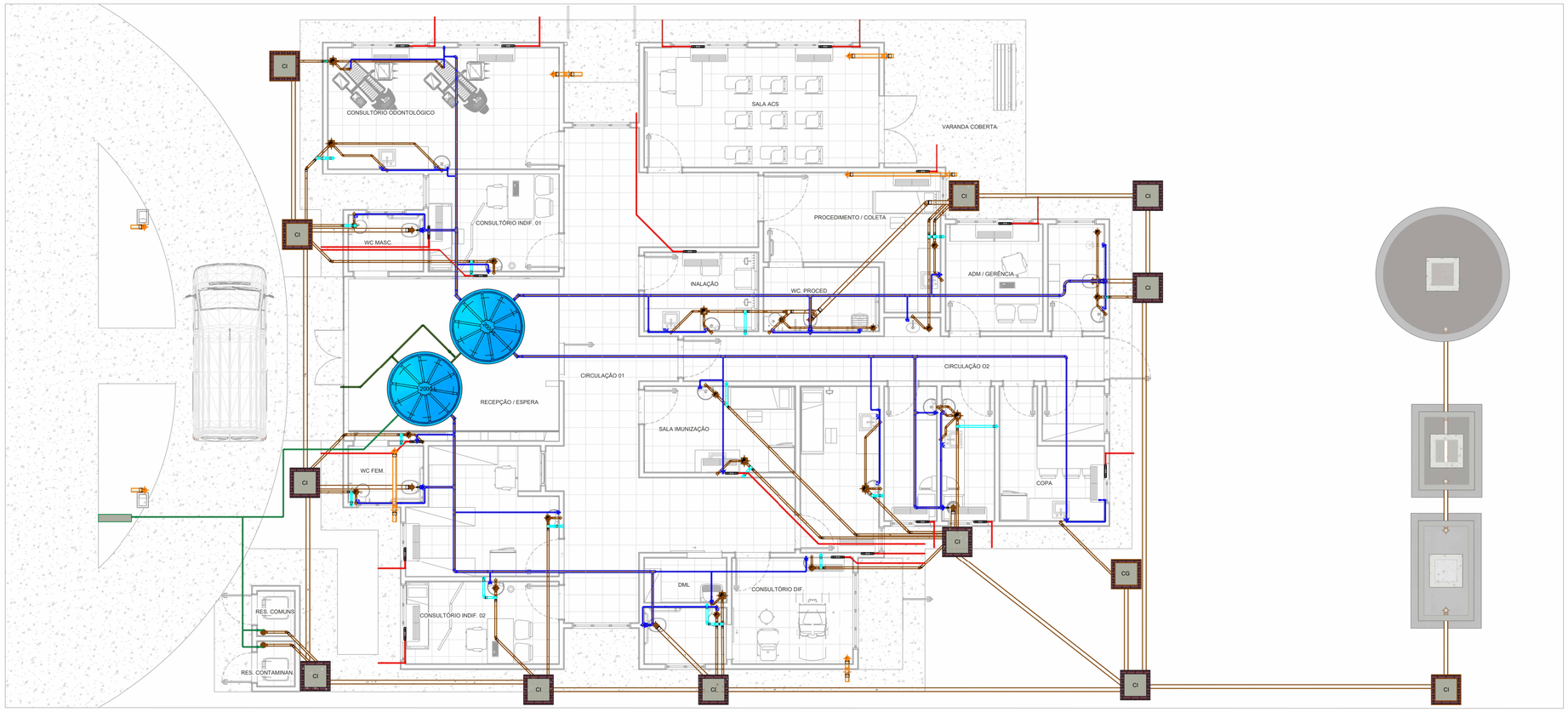
- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanadas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Este projeto contempla 17 folhas de memorial descritivo e 15 pranchas de projeto.

Cuiabá, 22 de março de 2024.

Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268
Dados: 2024.03.22 16:21:14 -04'00'

PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS
ENGª SANITARISTA E AMBIENTAL
CREA 1212286111



1 IMPLANTAÇÃO GERAL
1 : 70

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREATICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MINIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

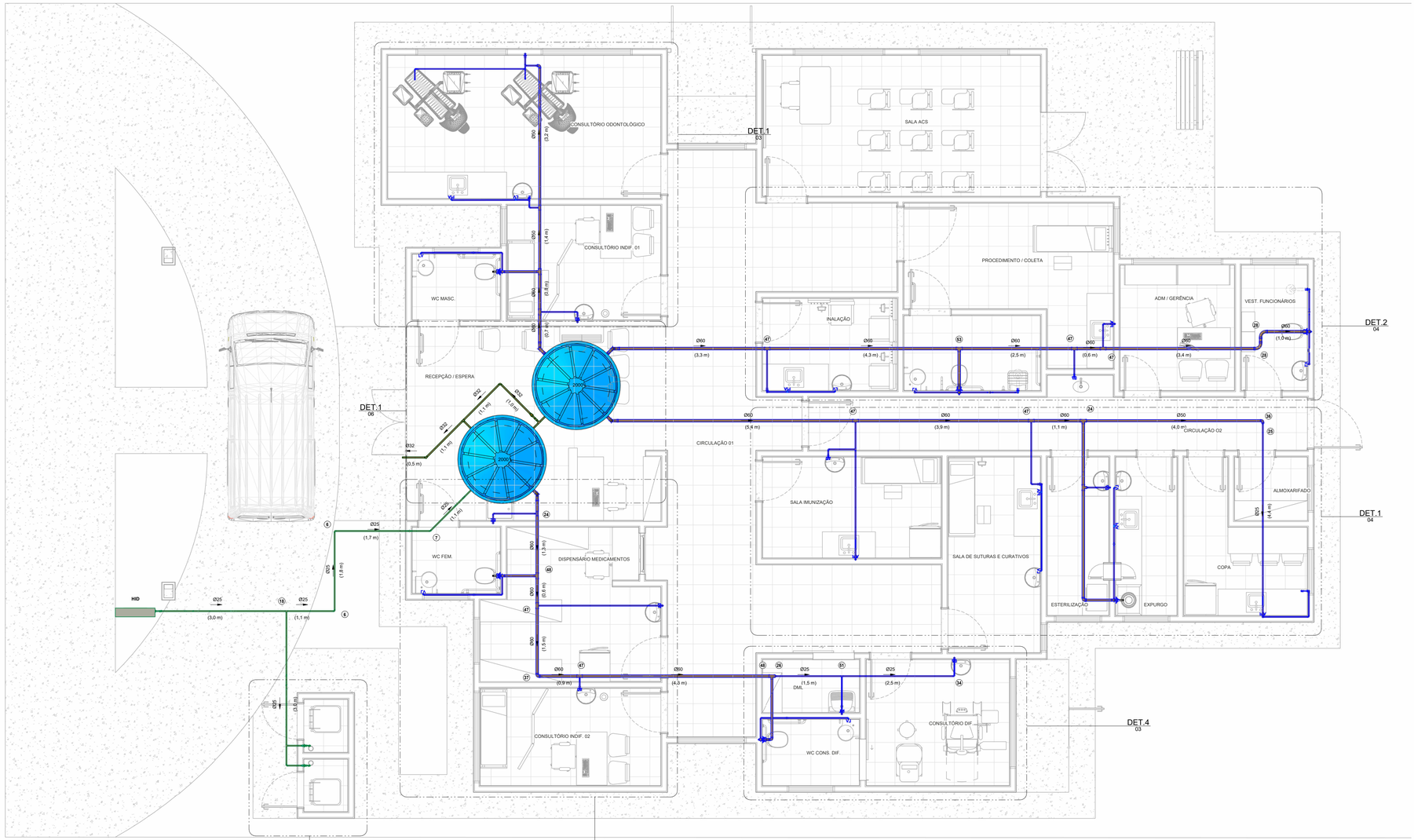
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111 Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:21:47 -04'00'		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
IMPLANTAÇÃO GERAL

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:05:47	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
01/15



1 ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO GERAL
1 : 50

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESPERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

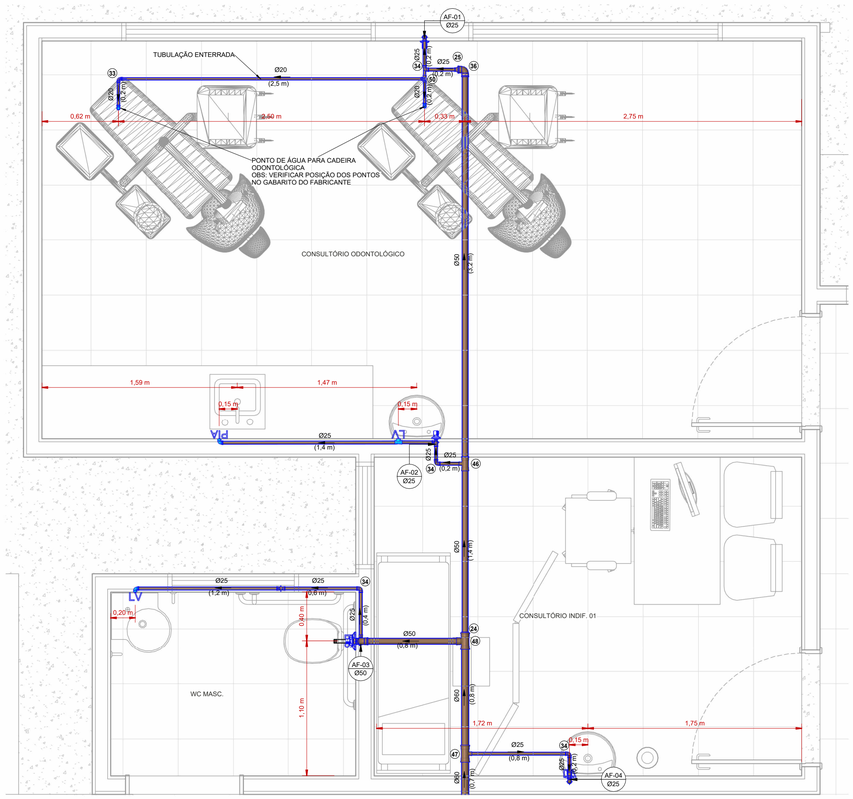
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Santarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966368 Dados: 2024.03.22 16:22:22 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

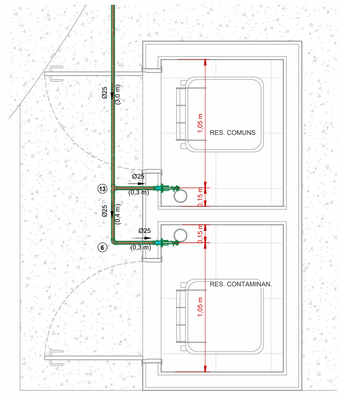
ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:06:16	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

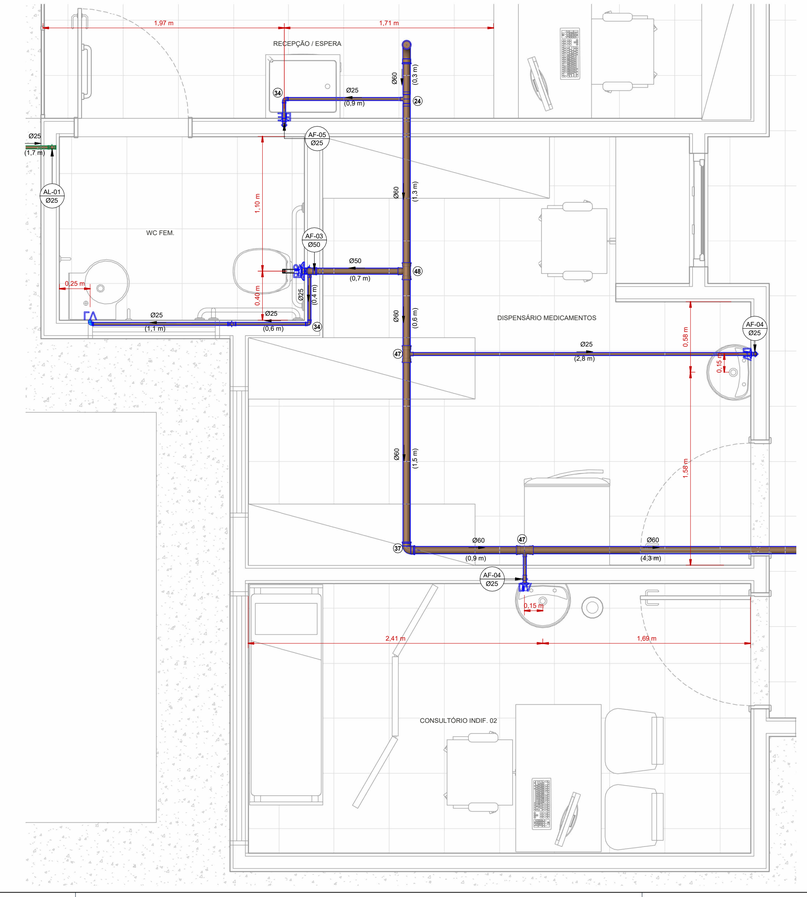
HID
FOLHA Nº
02/15



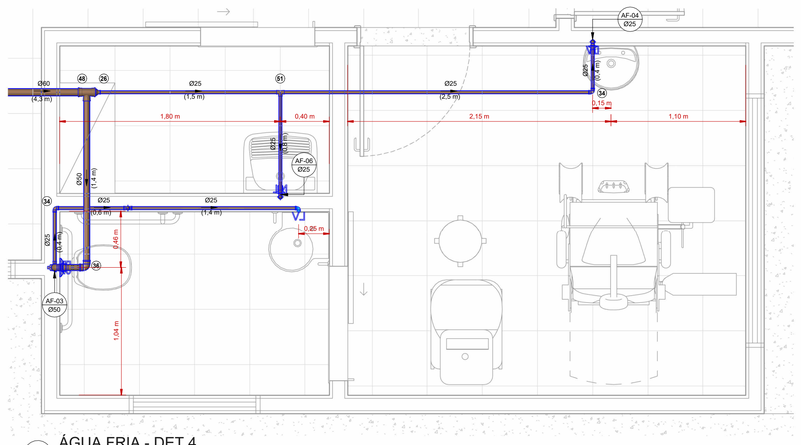
1 ÁGUA FRIA - DET 1
1 : 25



2 ÁGUA FRIA - DET 7
1 : 25



3 ÁGUA FRIA - DET 3
1 : 25



4 ÁGUA FRIA - DET 4
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

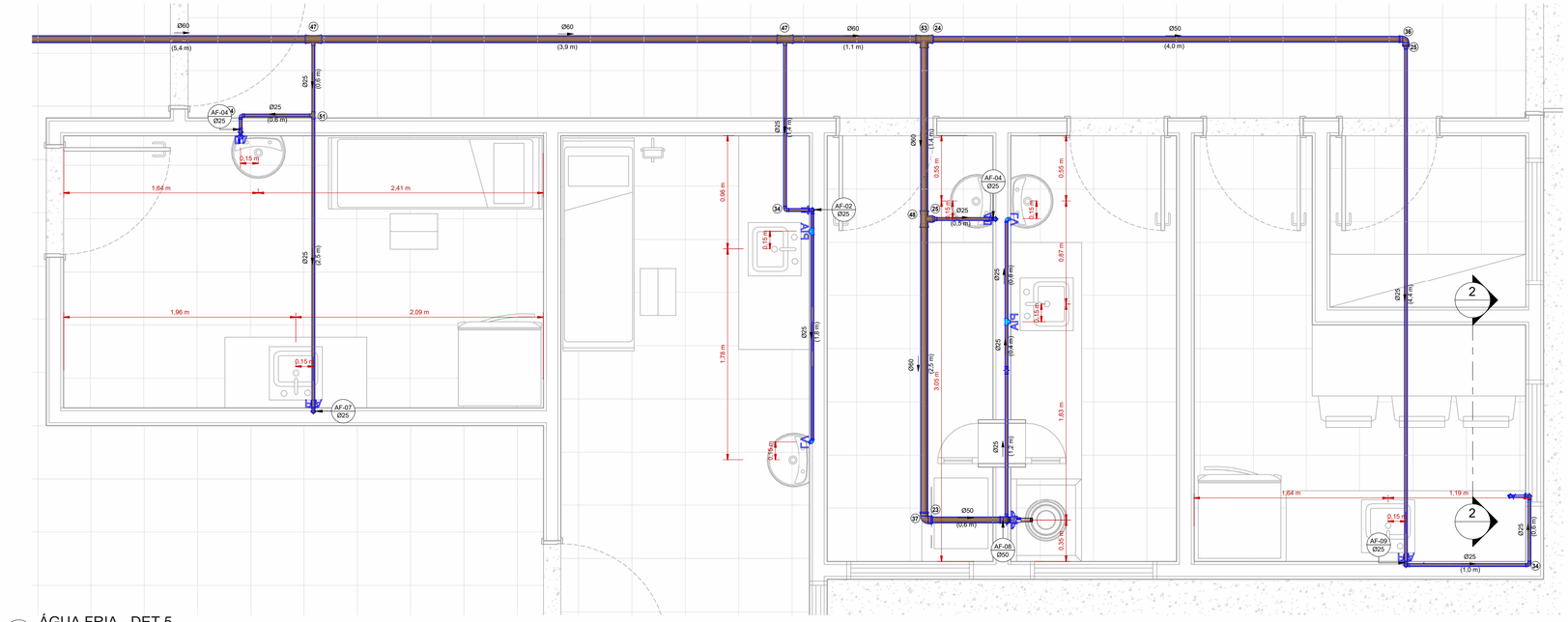
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:22:51 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

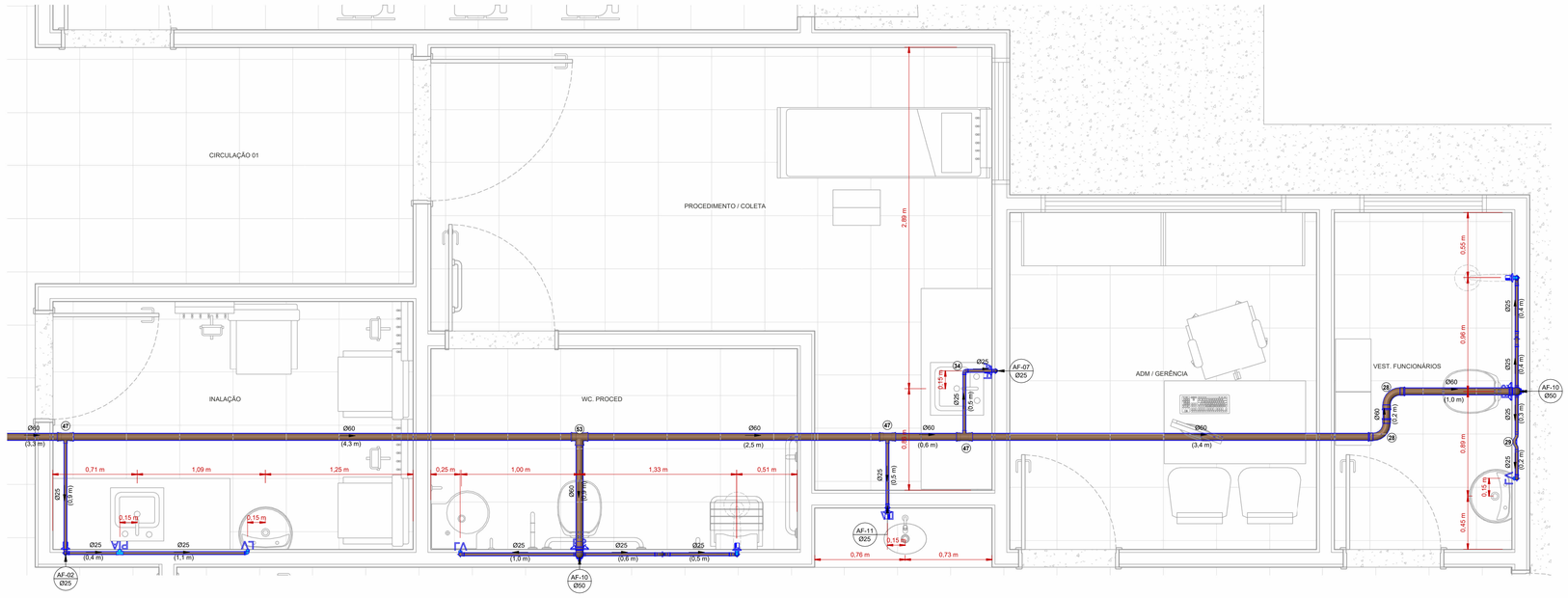
ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - DETALHES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:06:37	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
03/15



1 ÁGUA FRIA - DET 5
1 : 25



2 ÁGUA FRIA - DET 6
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDROMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

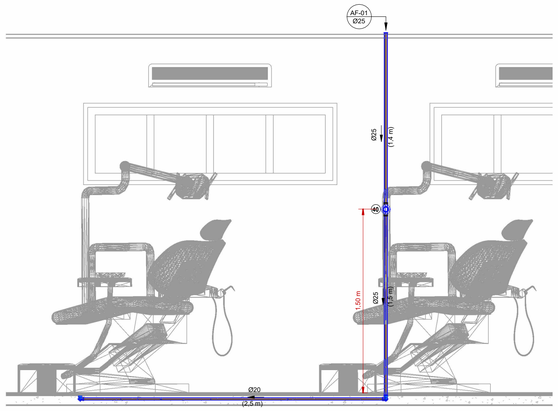
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:23:19 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

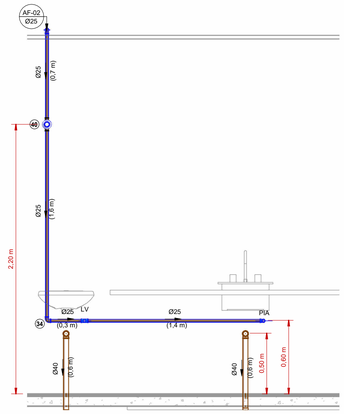
ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - DETALHES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:07:05	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

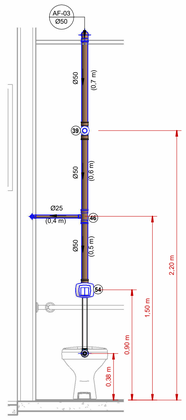
HID
FOLHA Nº
04/15



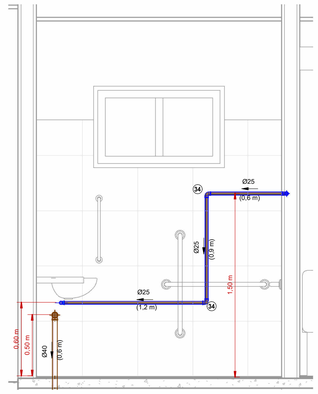
1 CORTE AF-01
1 : 25



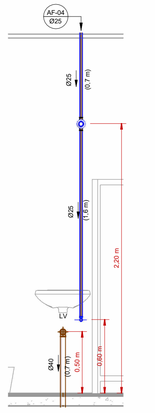
2 CORTE AF-02(2X)
1 : 25



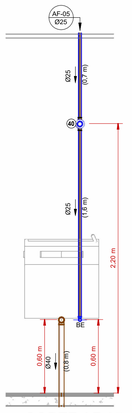
3 CORTE AF-03(3X)
1 : 25



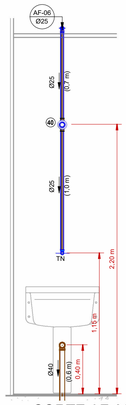
4 CORTE DERIVAÇÃO AF-03
1 : 25



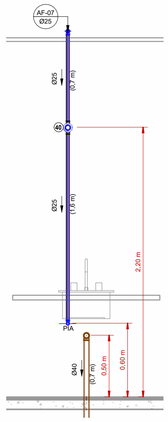
5 CORTE AF-04(6X)
1 : 25



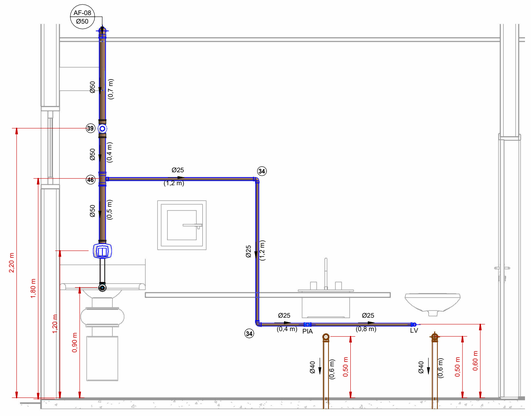
6 CORTE AF-05
1 : 25



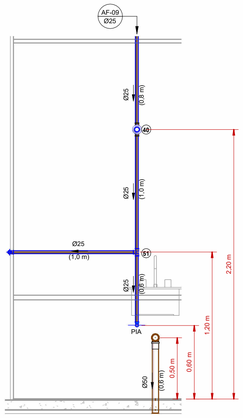
7 CORTE AF-06
1 : 25



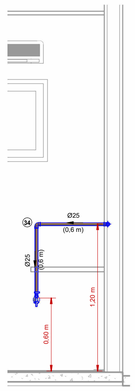
8 CORTE AF-07(2X)
1 : 25



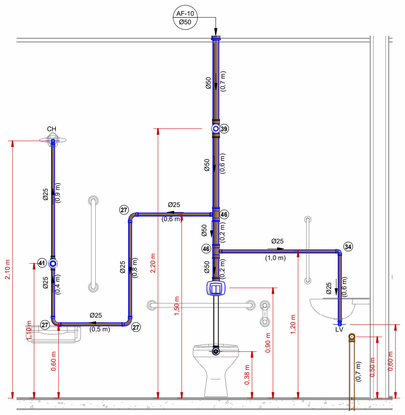
9 CORTE AF-08
1 : 25



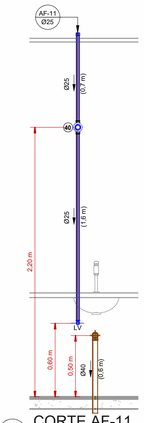
10 CORTE AF-09
1 : 25



11 CORTE DERIVAÇÃO AF-09
1 : 25



12 CORTE AF-10(2X)
1 : 25



13 CORTE AF-11
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

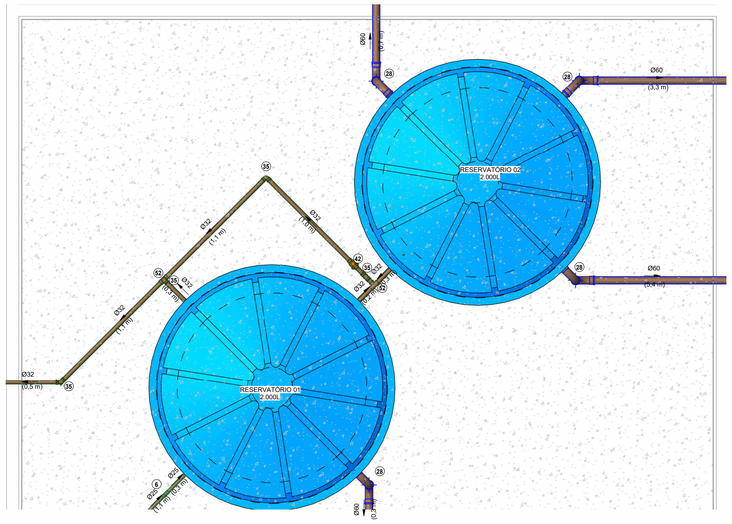
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:24:19 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - CORTES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'97.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:07:31	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

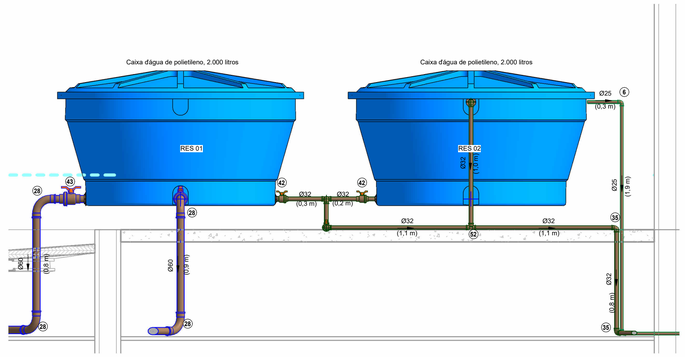
HID
FOLHA Nº
05 / 15



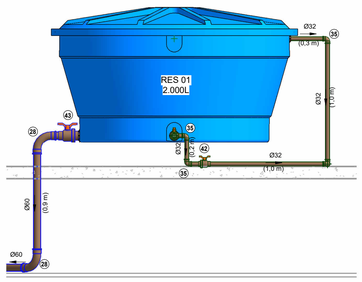
1 ÁGUA FRIA - DET 2
1 : 25

RESERVATÓRIO POLIETILENO:

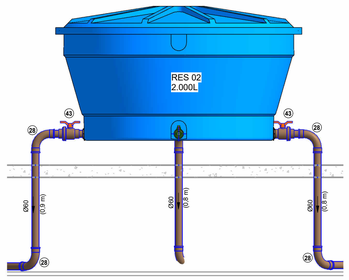
A. DEPENDENDO DO FABRICANTE O RESERVATÓRIO PODERÁ APRESENTAR DIFERENTES DIMENSÕES, PORTANTO ATENTAR-SE PARA O ESPAÇO DISPONÍVEL PARA INSTALAÇÃO;
B. A ALTURA DE INSTALAÇÃO CONSIDERADA FOI DE 3,80M (NÍVEL DA LAJE), A MESMA DEVERÁ SER RESPEITADA AFIM DE SE GARANTIR A PRESSÃO NO PONTO MAIS CRÍTICO CALCULADA;
C. O RESERVATÓRIO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE EXTRAVASÃO E LIMPEZA, CONFORME INDICAÇÃO DO DETALHE;
D. A ALIMENTAÇÃO PARTIRÁ DO RAMAL DE ENTRADA EXISTENTE QUE VEM DA REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO.



2 CORTE RES 01 E 02
1 : 25



3 CORTE RES 01
1 : 25



4 CORTE RES 02
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

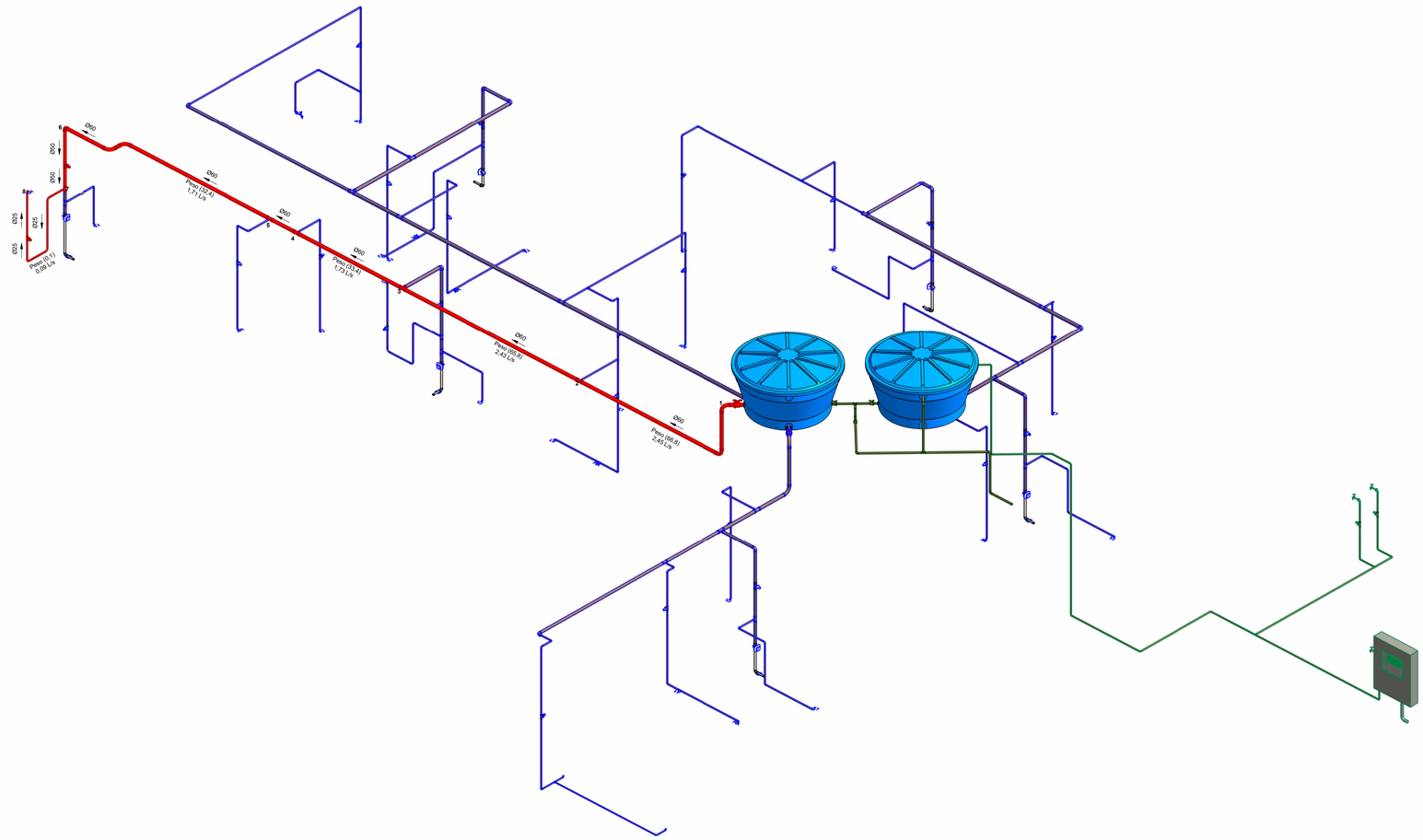
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:25:32 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - RESERVATÓRIOS

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**	
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:08:03	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**		
REVISÃO: R00			
ESCALA: Como indicado			
ART:	DESENHO:		

HID
FOLHA Nº
06/15



1 CAMINHO CRITICO (PERDA DE CARGA) ÁGUA FRIA

Dimensionamento Água Fria_Cálculo Perda de Carga - NBR 5626

Trecho	Soma dos Pesos	Vazão	Diâmetro Interno (mm)	Velocidade (m/s)	Perda de Carga Unitária (kPa/m)	L Real (m)	L Equivalente (m)	Perda de Carga Tubulação	Perda de Carga Localizada	Perda de Carga Total	Diferença de Cota (m)	Pressão Disponível	Pressão Disponível Residual	Pressão Requerida
1-2	66,8	2,45 L/s	53,40	1,09 m/s	0,260 kPa	4,367	4,40	1,128 kPa	1,144 kPa	2,271 kPa	1,07	1,000 kPa	9,429 kPa	
2-3	65,8	2,43 L/s	53,40	1,09 m/s	0,257 kPa	4,267	2,40	1,094 kPa	0,616 kPa	1,710 kPa	0,00	9,429 kPa	7,719 kPa	
3-4	33,4	1,73 L/s	53,40	0,77 m/s	0,142 kPa	2,522	0,80	0,356 kPa	0,113 kPa	0,469 kPa	0,00	7,719 kPa	7,249 kPa	
4-5	33,1	1,73 L/s	53,40	0,77 m/s	0,141 kPa	0,570	0,80	0,082 kPa	0,112 kPa	0,194 kPa	0,00	7,249 kPa	7,055 kPa	
5-6	32,4	1,71 L/s	53,40	0,76 m/s	0,138 kPa	4,524	6,50	0,624 kPa	0,897 kPa	1,521 kPa	0,00	7,055 kPa	5,534 kPa	
6-7	32,4	1,71 L/s	44,00	1,12 m/s	0,346 kPa	1,171	1,60	0,405 kPa	0,554 kPa	0,959 kPa	1,29	5,534 kPa	17,425 kPa	
7-8	0,1	0,09 L/s	21,60	0,26 m/s	0,065 kPa	3,177	14,40	0,205 kPa	0,930 kPa	1,136 kPa	-0,40	17,425 kPa	12,289 kPa	10,000 kPa

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LIQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

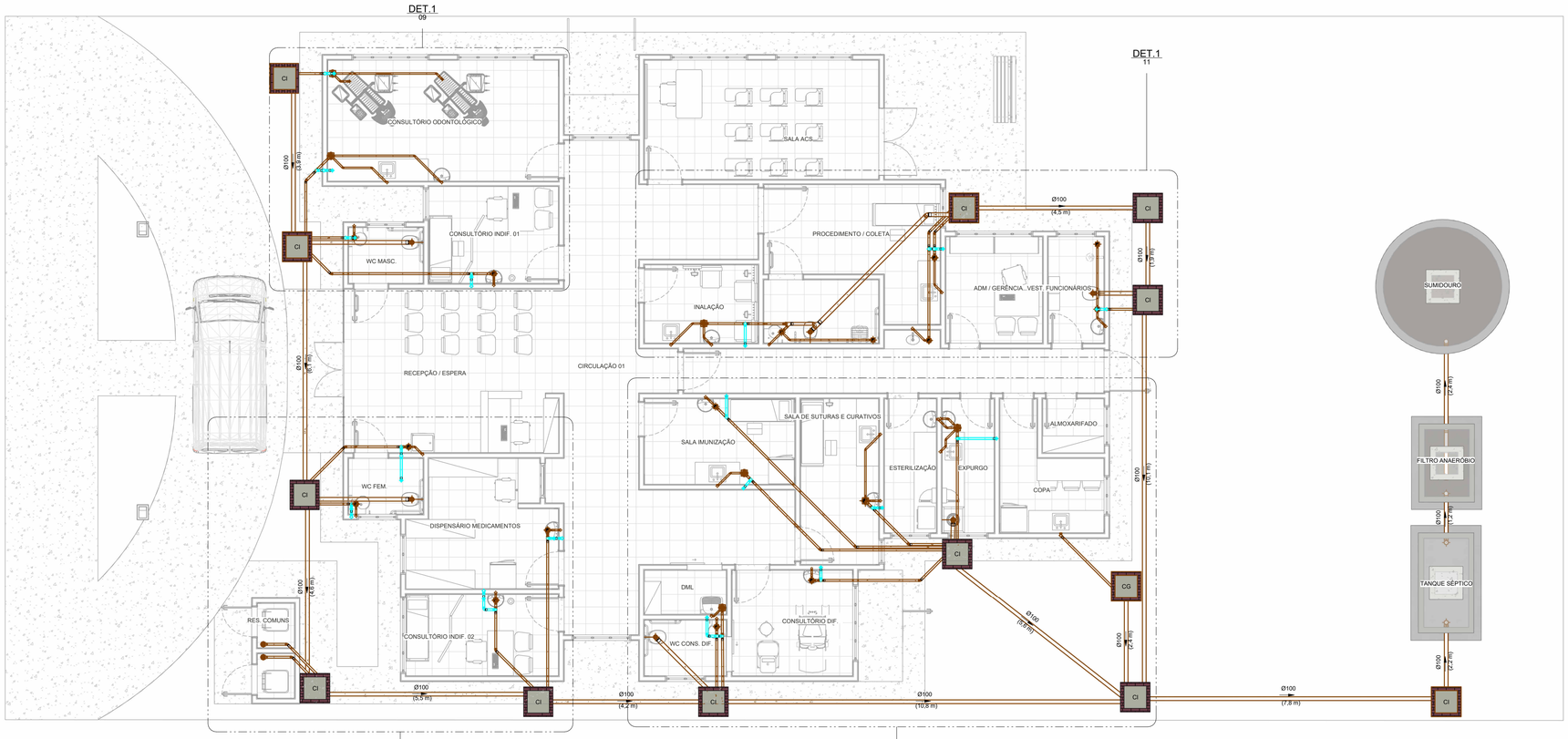
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:26:00 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - ISOMÉTRICA

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:08:29	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
07/15



1 ESGOTO SANITÁRIO - IMPLANTAÇÃO
1 : 75

1

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

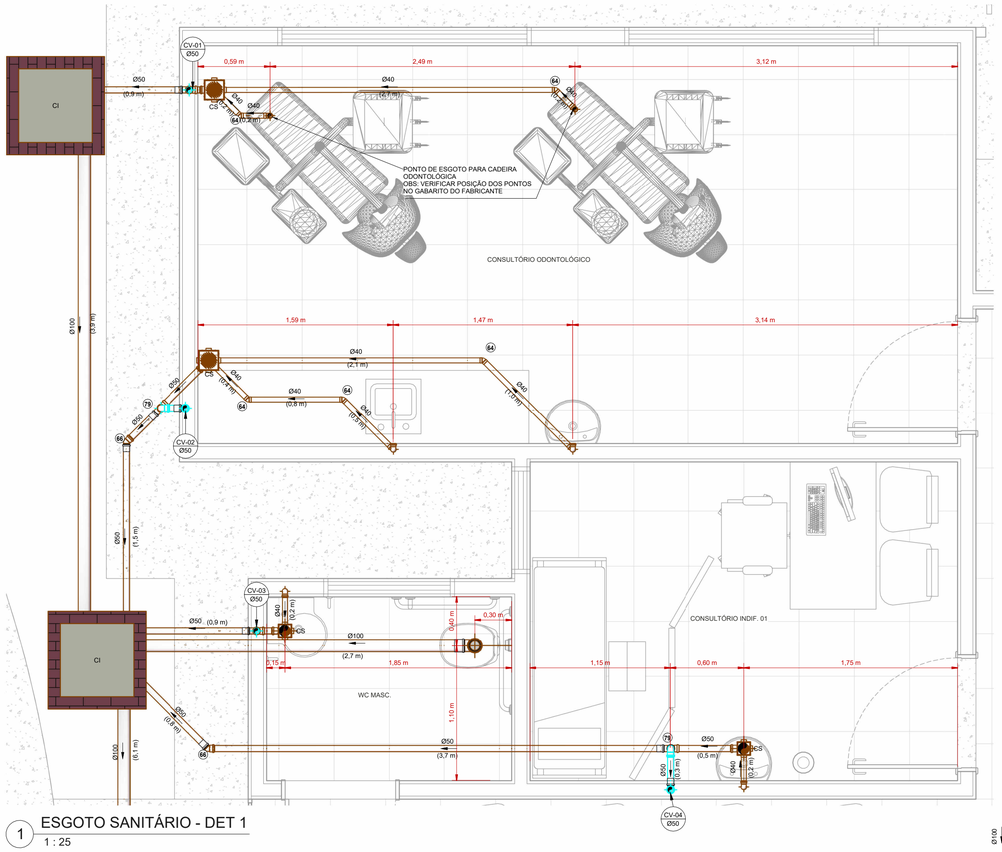
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:26:28 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

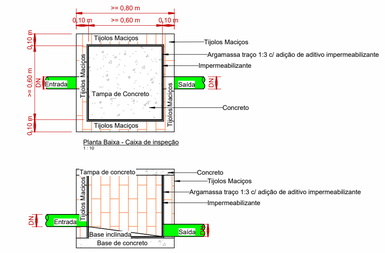
ASSUNTO:
ESGOTO SANITÁRIO - IMPLANTAÇÃO

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:08:53	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

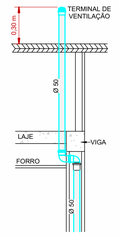
HID
FOLHA Nº
08 / 15



1 ESGOTO SANITÁRIO - DET 1
1 : 25



3 DET. CAIXA DE INSPEÇÃO
1 : 25



4 DET. VENTILAÇÃO 90°
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

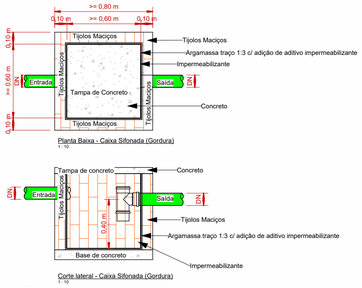
1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA, CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.



5 DET. CAIXA SIFONADA/GORDURA
1 : 25

2 ESGOTO SANITÁRIO - DET 2
1 : 25

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

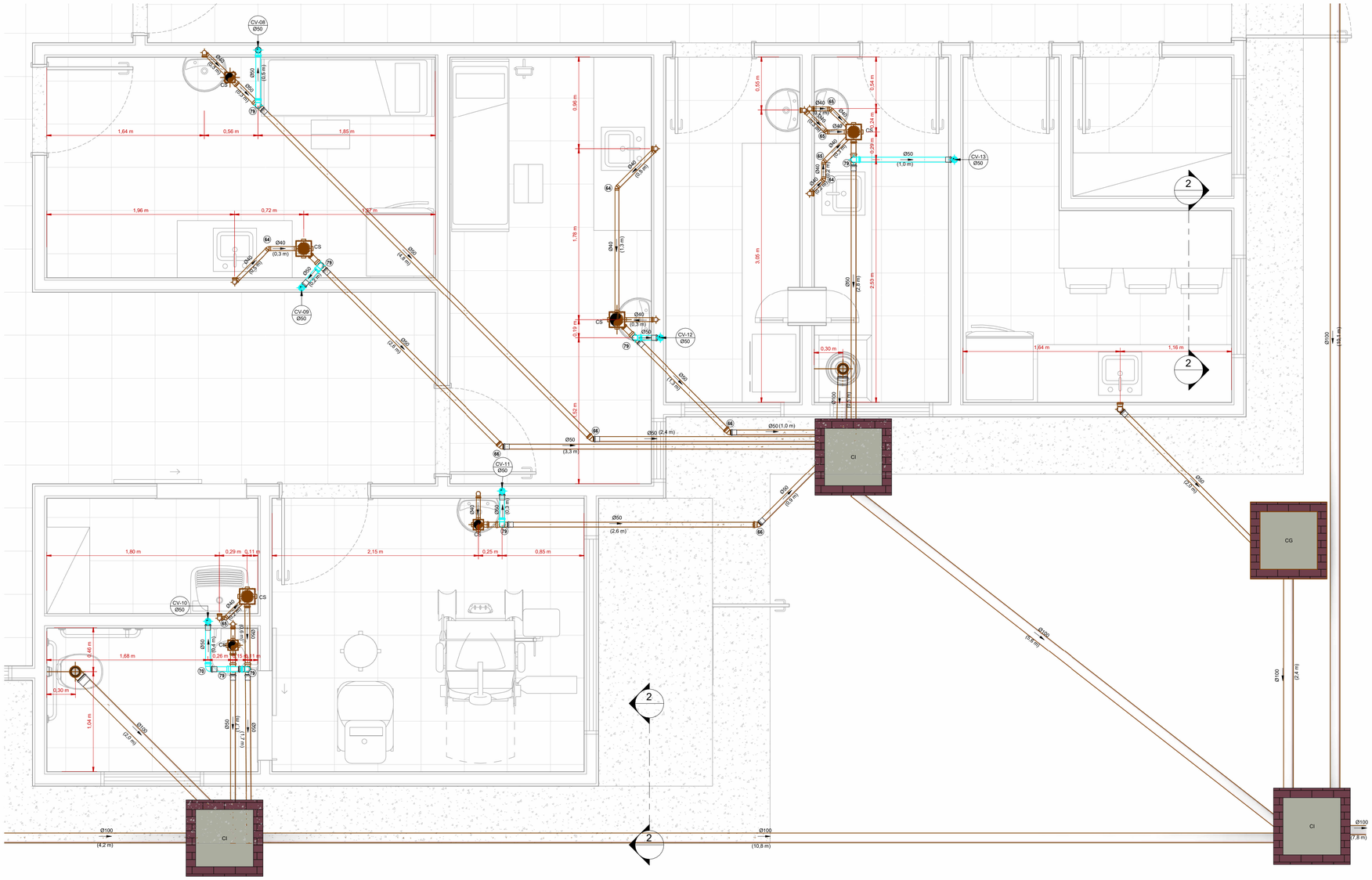
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111 Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:09821966268 Dados: 2024.03.22 16:26:52 -04'00'		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ESGOTO SANITÁRIO - DETALHES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:09:17	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
09/15



1 ESGOTO SANITÁRIO - DET 3
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA, CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

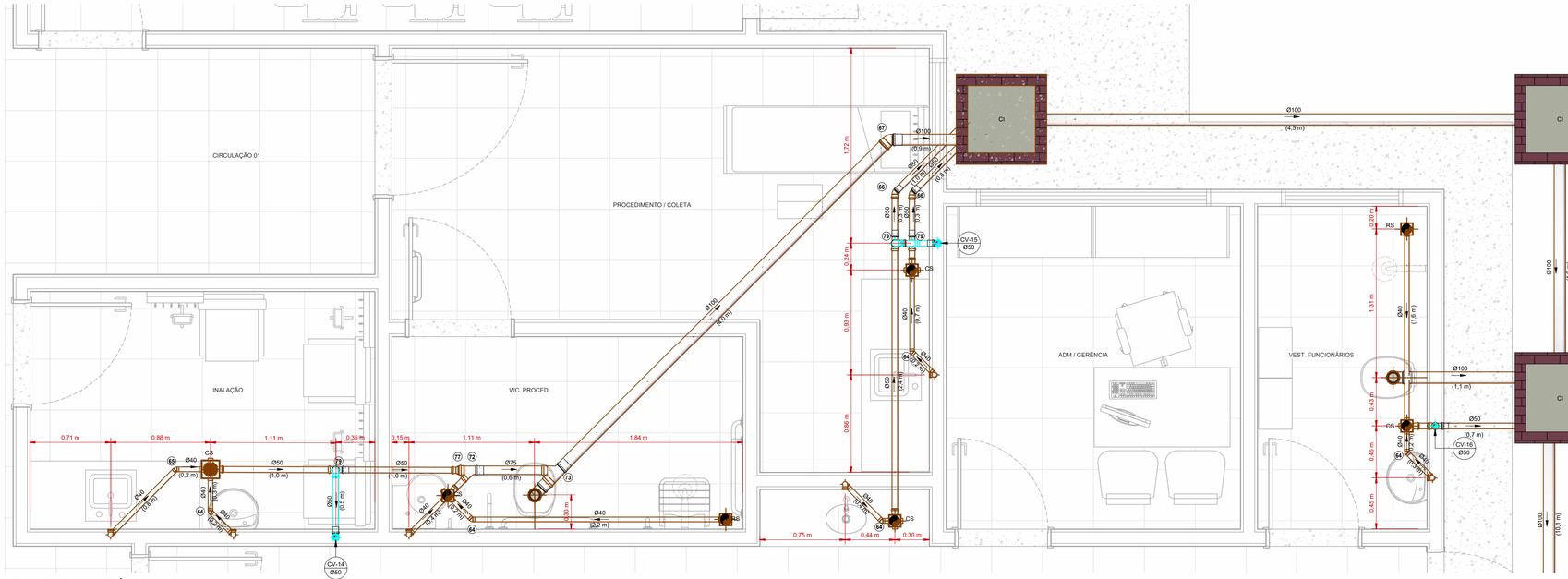
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:27:21 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ESGOTO SANITÁRIO - DETALHES

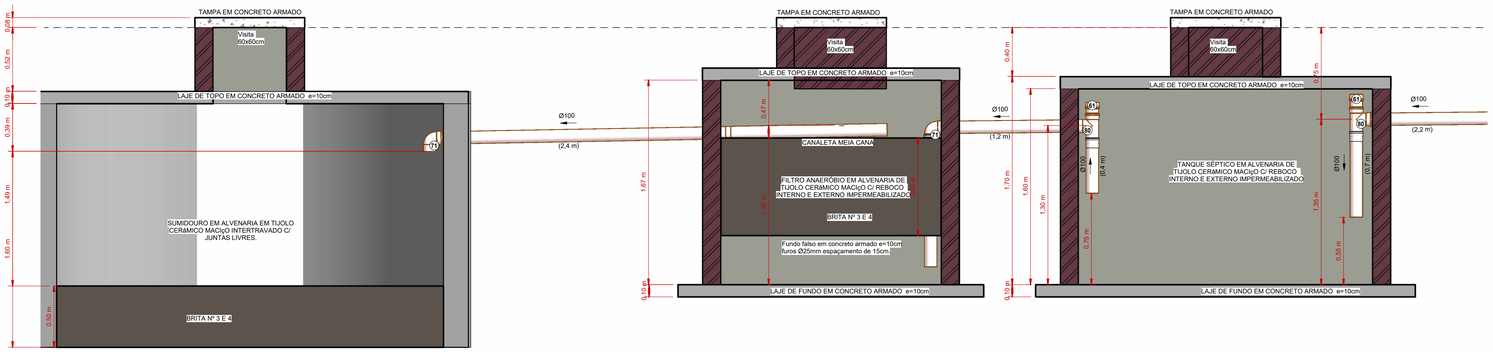
Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:09:38	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
10 / 15



1 ESGOTO SANITÁRIO - DET 4

1 : 25



6 CORTE SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE

1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

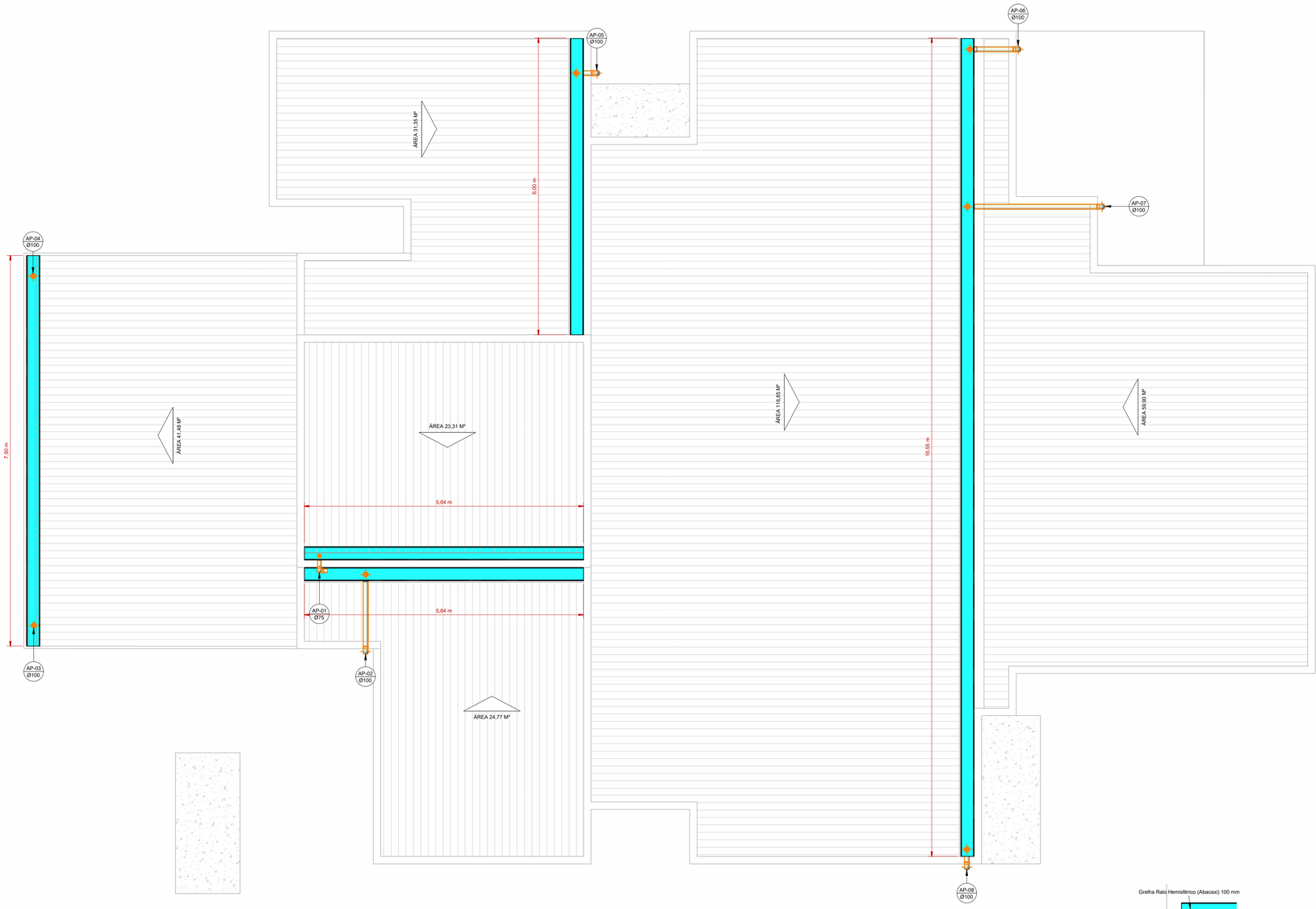
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:27:45 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

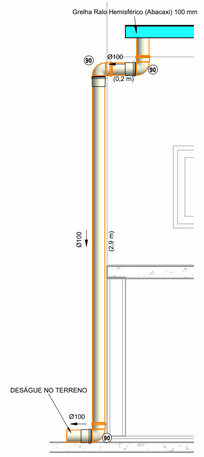
ASSUNTO:
ESGOTO SANITÁRIO - DETALHES E SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:09:57	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
11/15



1 DRENAGEM PLUVIAL - PLANTA DE COBERTURA
1 : 50



2 DET. DESCIDA DE ÁGUA PLUVIAL
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

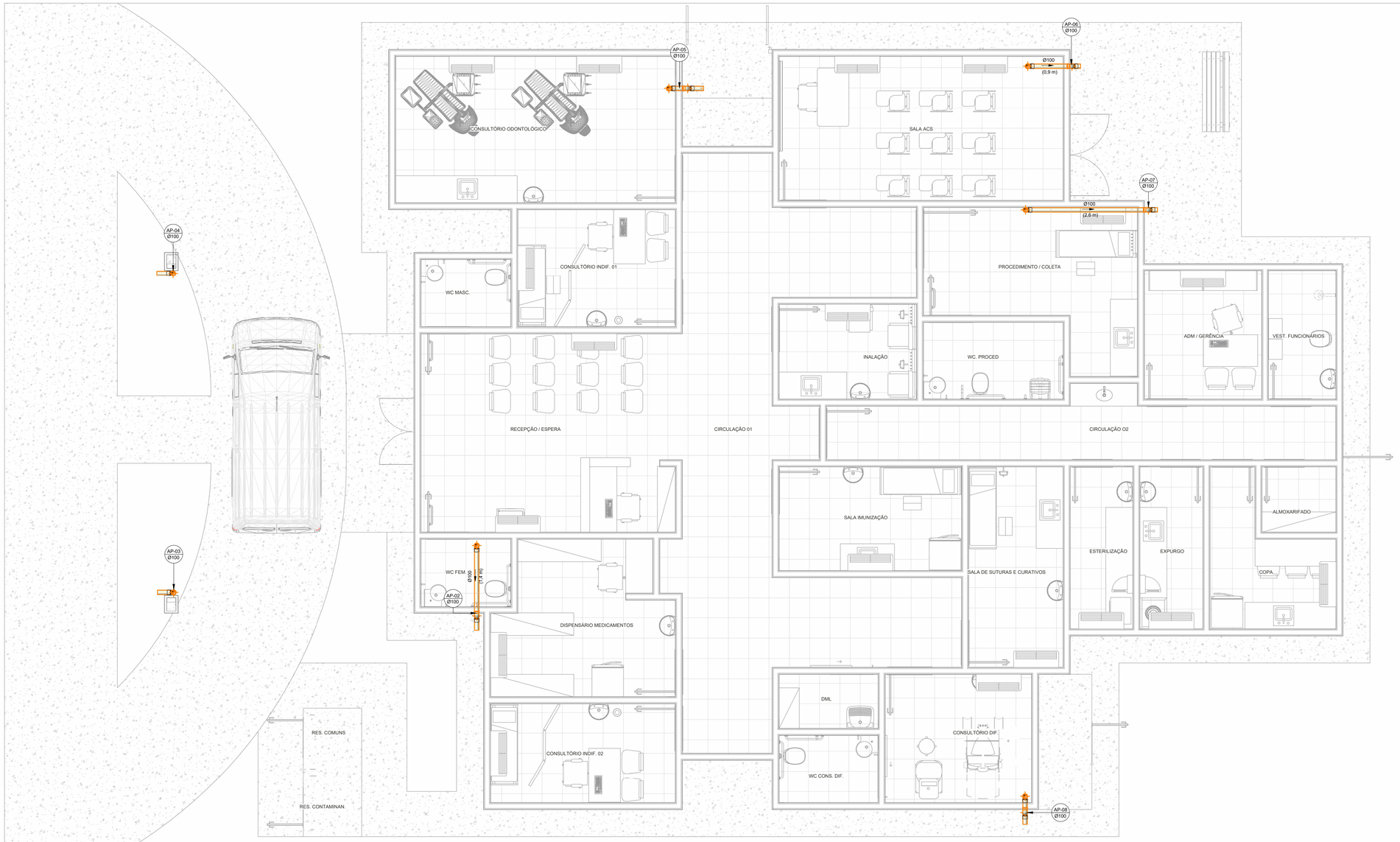
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821960268 Dados: 2024.03.22 16:28:14 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA E CORTE

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:10:15	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
12/15



1 DRENAGEM PLUVIAL - TÉRREO
1 : 50

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

XX -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:28:49 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
DRENAGEM PLUVIAL - TÉRREO

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:10:34	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
13/15



1 DRENO DE AR CONDICIONADO
1 : 40

2 DET. DRENO AR CONDICIONADO
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111 Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:09821966268 Dados: 2024.03.22 16:29:16 -04'00'		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
DRENO DE AR CONDICIONADO - PLANTA E CORTE

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:10:57	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
14/15

Conexões e Acessórios - Geral

POS.	Descrição do Material	Quantidade (peças)
Água Fria - Alimentação		
1	Abrigo para Hidrômetro, fornecido completo, com hidrômetro 3/4" em PVC, conexões e registro, DN 25mm	1
2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 32mm, PVC Marrom, FortLev	3
3	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	1
4	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	3
5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
6	Caixa d'água de polietileno, 2.000 litros	2
7	Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
8	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
6	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6
9	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
11	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
12	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, FortLev	1
13	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	2
14	Torneira bóia 3/4", FortLev	1
11	Torneira de Jardim, 25mm x Ø3/4"	2
16	Torneira de Jardim, 25mm x Ø3/4"	1
13	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
18	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
Água Fria		
19	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	30
20	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
21	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN50x1.1/2", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	18
22	Bucha de Redução Curta, DN25x20mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
23	Bucha de Redução Curta, DN60x50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
24	Bucha de Redução Curta, DN60x50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	5
25	Bucha de Redução Longa, DN50 x 25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3
26	Bucha de Redução Longa, DN60 x 25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
27	Curva 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6
28	Curva 90°, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	10
29	Curva de Transposição Soldável, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
30	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN20x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
31	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	23
32	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
33	Joelho 90°, DN20mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
34	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	42
35	Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6
36	Joelho 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	7
37	Joelho 90°, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
38	Luva Soldável com Bucha de Latão, DN25x3/4", na cor azul, Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
39	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1 1/2"	6
40	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	16
41	Registro de Pressão com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	2
42	Registro Esfera VS Soldável DN32mm	3
43	Registro Esfera VS Soldável DN60mm	4
44	Torneira de Jardim, 25mm x Ø3/4"	1
45	Tubo para Válvula de descarga com joelho azul, Ø38mmx0,8m	6
46	Tê de Redução, DN50x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	10
47	Tê de Redução, DN60x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	8
48	Tê de Redução, DN60x50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
49	Tê Soldável 90° com Bucha de Latão Central, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4

Conexões e Acessórios - Geral

POS.	Descrição do Material	Quantidade (peças)
50	Tê, DN20mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
51	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
52	Tê, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
53	Tê, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
54	Válvula de Descarga com acabamento, Baixa Pressão Ø1.1/2" (50mm)	6
Esgoto Sanitário - Estrutura de inspeção e passagem		
55	Caixa de gordura em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	1
56	Caixa de inspeção de Esgoto em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	12
Esgoto Sanitário - Acessórios		
57	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100x100x50mm, 3 Entradas, Esgoto	15
58	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150x150x50mm, 7 Entradas, Esgoto	5
59	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150x150x50mm, 7 Entradas, Esgoto	2
60	Ralo Seco Montado com Grelha e Porta Grelha Quadrados 100x100x40mm, Esgoto	2
Esgoto Sanitário		
61	Cap, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	2
62	Curva 90° Curta, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	23
63	Curva 90° Curta, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	6
64	Joelho 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14
65	Joelho 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	5
66	Joelho 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	12
67	Joelho 45°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
68	Joelho 90° com anel, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	24
69	Joelho 90°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2
70	Joelho 90°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	50
71	Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2
72	Junção 45° de Redução, DN75x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
73	Junção 45° de Redução, DN100x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
74	Luva Simples, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	80
75	Luva Simples, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
76	Luva Simples, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	12
77	Redução Excêntrica, DN75x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	1
78	Terminal de Ventilação, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	17
79	Tê 90°, DN50x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	21
80	Tê 90°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3
Dreno Ar condicionado		
34	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
84	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
Dreno Ar Condicionado		
81	Caixa de pré-instalção Split	18
82	Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
83	Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
34	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
84	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	33
85	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, FortLev	22
Drenagem Pluvial		
86	Calha Galvanizada Retangular, 250x100mm	5
87	Curva 87º 30´ 75mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	3
88	Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi) 75 mm	1
89	Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi) 100 mm	7
90	Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Série R (Reforçada), conforme NBR 5688	17
91	Luva Simples, DN100mm, de PVC Rígido Série R (Reforçada), conforme NBR 5688	17

Lista de Materiais - Tubos Geral

Descrição do Material	Diâmetro Nominal (mm)	Comprimento (m)
Drenagem Pluvial		
Tubo Série Reforçada (Série R) de PVC Rígido para Esgoto e Água Pluviais, conforme NBR-5688	Ø75	2,93
Tubo Série Reforçada (Série R) de PVC Rígido para Esgoto e Água Pluviais, conforme NBR-5688	Ø100	28,89
Dreno Ar Condicionado		
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	83,34
Esgoto Sanitário		
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø40	38,87
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø50	137,83
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø75	0,60
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø100	93,93
Água Fria		
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø20	3,19
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	89,85
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø32	6,85
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø50	22,90
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø60	44,88
Água Fria - Alimentação		
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	21,92

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.

03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.

04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.

05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

AMM Associação Mato-grossense dos Municípios

CENTRAL DE PROJETOS

Agap

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111	Assinado de forma digital por PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS:99821966268 Dados: 2024.03.22 16:29:40 -04'00'	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:

LISTA DE MATERIAIS

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:11:15	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA:		
ART:	DESENHO:	

HID

FOLHA Nº

15 / 15

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

OBRA: UBS PORTE I

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / MARÇO/ 2024

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO
Obra:	UBS PORTE I
Localidade:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT
Data:	22 de março de 2024
Descrição do Projeto:	O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a execução do Projeto Hidrossanitário da obra de construção de UBS PORTE I no município de Novo Mundo.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS DOCUMENTOS DA OBRA

Em caso de divergência de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte à CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As Instalações Hidrossanitárias serão executadas de acordo com as seguintes normas:

- NBR 5626/2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente - projeto, execução, operação e manutenção;
- NBR 08160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução;
- NBR 10844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR7229/83 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- NBR 13969/97 - Tanques sépticos - unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos.

Os projetos foram elaborados considerando todos os critérios impostos pelas mesmas para a correta execução do Projeto de Instalações Hidrossanitárias.

1. SISTEMA DE ÁGUA FRIA

1.1. ALIMENTAÇÃO

A edificação da UBS será alimentada através de dois reservatórios com capacidade de armazenamento de 2.000L cada. Os reservatórios serão alimentados pela rede pública de abastecimento, por meio de interligação na rede de água tratada no local.

Para controle de fluxo da entrada de água potável será instalado cavalete de água dotado de registro de esfera antes da entrada de água no reservatório, de modo a permitir o fácil e imediato bloqueio da alimentação de água da residência em caso de defeito ou manutenção do sistema.

Todas as saídas de tubulações do reservatório serão executadas utilizando-se adaptadores apropriados.

1.2. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água potável será executada, com tubos e conexões de PVC soldável, ponta e bolsa, classe 15.

Em nenhuma hipótese será permitido o aquecimento desta tubulação, para se evitar a reutilização de tubos quando da abertura de bolsas. Serão empregadas sempre luvas duplas do mesmo material.

Deve ser evitada a utilização de materiais de fabricantes diferentes.

Os pontos de utilização devem possuir um recuo de cinco milímetros a contar da superfície externa e acabada da parede, ou azulejo, para se evitar o uso de acessórios desnecessários.

A distribuição de água fria será realizada embutida nas alvenarias da edificação (tubulações com DN 50 mm no máximo). Tubulações com diâmetros maiores podem ser fixadas sobre o forro. Para embutir em alvenaria diâmetros maiores deverá ser previsto preenchimento da alvenaria ou “shaft”.

O ramal de alimentação foi locado de forma com que não prejudique a estrutura do edifício.

Os ramais obedecerão às vistas específicas de cada detalhe de água, no que diz respeito ao encaminhamento, altura e bitola dos tubos. Os projetos estão apresentados em planta e detalhamento de tubulações e instalações físicas.

Dentro da construção, os tubos devem ser transportados do local de armazenamento até o local de aplicação, carregados por duas pessoas, evitando ser arrastados sobre a superfície o que causaria deformações e avarias nos mesmos.

Devem ser armazenados em lotes arrumados à sombra próxima ao local de utilização.

O corte nas tubulações deve ser feito perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, as emendas devem ser lixadas, limpas com solução limpadora e aplicada cola PVC sem excessos.

O projeto foi concebido com todas as conexões previstas ao desenvolvimento das instalações, não sendo necessário, portanto, desvios ou ajustes nas tubulações, o que criaria esforços inadequados na utilização de tubos e conexões.

Devem ser previstas todas as passagens de tubulações antes da concretagem das estruturas constituintes do edifício de modo a facilitar a execução das instalações de água fria e esgotamento sanitário.

1.3. OBSERVAÇÕES

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas.

A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos;
- Com uma lixa N° 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo;
- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo;
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta;
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não deve ser utilizado para preencher espaços ou fechar furos;
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo;
- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).
- Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões.
- Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

1.4. CRITÉRIO DE DIMENSIONAMENTO DA TUBULAÇÃO

Tendo em vista a conveniência, sob o aspecto econômico, a instalação de água fria foi dimensionada trecho a trecho, funcionando como condutos forçados.

Para cada trecho foram perfeitamente caracterizados para os 04 (quatro) parâmetros hidráulicos do escoamento: vazão, velocidade, perda de carga e pressão dinâmica atuante.

O dimensionamento das tubulações foi realizado com base, no método uso máximo provável, como indicado pela NBR-5626/98 (instalação predial de água fria) da ABNT, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis da rede de distribuição, evitando que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

As perdas de cargas foram calculadas com base na fórmula *Universal* para tubos de PVC.

2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

2.1. TRATAMENTO/DESTINAÇÃO FINAL

O sistema de efluente previsto, foi dimensionado de modo a complementar o atual sistema. O esgoto doméstico proveniente da edificação seguirá para rede de esgotos prediais com tubos de PVC com diâmetros indicados em projeto concentrando-se em uma caixa de inspeção e em seguida direcionados para sistema de tratamentos proposto: **um tanque séptico, um filtro anaeróbio e um sumidouro.**

2.2. DIMENSIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO

No dimensionamento das instalações prediais de esgotos sanitários, primário e secundário, foram observadas as prescrições da norma brasileira NBR 8160 – Instalação predial de esgoto sanitário e a NBR 7229/93 Projeto, construção, operação de sistemas de tanques sépticos.

Para o dimensionamento dos diâmetros das tubulações de esgoto, adotou-se como parâmetro a UHC – Unidade Hunter de Contribuição. Conforme Tabela 1, cada aparelho sanitário possui seu número de UHC e o diâmetro mínimo do seu ramal de descarga.

Aparelho sanitário	Número de Unidades Hunter de Contribuição (UHC)	Diâmetro nominal mínimo do ramal de descarga (DN)
Bacia sanitária	6	100
Bebedouro	0,50	40
Chuveiro coletivo	4	40
Lavatório de uso geral	2	40
Mictório de descarga automática	2	40
Pia de cozinha residencial	3	50
Pia de cozinha industrial	4	50
Tanque de lavar roupas	3	40
Máquina de lavar roupas	2	50

Tabela 1: UHC dos aparelhos sanitários e diâmetro nominal mínimo dos ramais de descarga.
Fonte: Adaptado da NBR 8160/1999.

Diâmetro nominal mínimo do ramal de descarga (DN)	Número de Unidades Hunter de Contribuição (UHC)
40	2
50	3
75	5
100	6

Tabela 2: UHC para aparelhos não relacionados na tabela 1.
Fonte: Adaptado da NBR 8160/1999.

Após a primeira fase, determinaram-se os diâmetros mínimos dos ramais de descarga (conforme tabela 1 e 2) para posteriormente determinar os diâmetros mínimos dos ramais de esgoto, os quais devem atender ao disposto na norma, conforme Tabela 3:

Diâmetro nominal mínimo do tubo (DN)	Número de Unidades Hunter de Contribuição (UHC)
40	3
50	6
75	20
100	160

Tabela 3: Dimensionamento dos ramais de esgoto.
Fonte: Adaptado da NBR 8160/1999.

2.3. SISTEMA DE VENTILAÇÃO

Ao final das colunas de ventilação deverá ser instalado um terminal de ventilação a fim de impedir que entre água na coluna. Vale ressaltar que por se tratar de uma tubulação de DN 50 mm, a mesma sobe embutida na alvenaria até acima do forro, onde é desviada através de joelhos de 90 graus para o telhado para que não danifique a estrutura da viga (se for o caso). A coluna de ventilação deve apresentar um prolongamento de 30 cm acima do telhado – vide detalhe apresentado em projeto.

3. SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL

3.1. CALHAS METÁLICAS

O projeto contará com a execução de segmentos de calha com desenvolvimento de 50cm.

As calhas deverão possuir declividade mínima de 1% no sentido do condutor (captação pluvial). Deverão ser executadas em chapa de aço galvanizado, número 24, saída em aresta viva, conforme NBR 7005 e NBR 6663 e estar previsto espaço para sua instalação no projeto de estrutura.

Deverão ser feitas as devidas adequações nas calhas para a perfeita vedação das descidas de água.

3.2. TUBULAÇÕES E CONEXÕES

Deverão ser utilizadas tubulações e conexões em PVC Rígido Branco Série R, para águas pluviais, conforme orientações da NBR 10.844/1989. Declividades deverão ser observadas as indicações realizadas em projeto.

3.3. PARAMETROS DE PROJETO

Para desenvolvimento do projeto foram observadas às orientações da NBR 10.844/1989. Dessa forma, adotaram-se os seguintes parâmetros de projeto:

- Período de retorno adotado: 25 anos - para coberturas e áreas onde empoçamento ou extravasamento não possa ser tolerado;
- Intensidade pluviométrica: I= 230mm/h (para período retorno 25 anos);
- Duração da precipitação: t=5min;
- Os ramais horizontais (desvios) devem ser contabilizados conforme indicado em planta baixa apresentada, devem possuir inclinação mínima de 1% e máxima de 2% (ver indicação realizada em projeto).

3.4. OBSERVAÇÕES

- A instalação predial de águas pluviais se destina exclusivamente ao recolhimento e condução das águas pluviais, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais;
- As águas pluviais não devem ser lançadas em redes de esgoto usadas apenas para águas residuárias (despejos, líquidos domésticos);
- Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso destes gases ao interior da instalação.

3.5. EXECUÇÃO DE TUBULAÇÕES / CONEXÕES SOLDÁVEIS

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas. A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos.
- Com uma lixa N° 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.
- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo.
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta.
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não se presta para preencher espaços ou fechar furos.
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo.

- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).
- Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões.
- Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

4. SISTEMA DE ÁGUA FRIA

4.1. DIMENSIONAMENTO DO RESERVATÓRIO

Para a elaboração deste projeto foi considerado que a edificação atenderá a seguinte demanda:

- Pessoas – 30 l/ dia x pessoas – 60 pessoas x dia

Sendo assim o volume do reservatório é calculado abaixo:

V: População (nº de pessoas) x per capita (l/dia.pessoa)

- V_1: 60 pessoas x 30l/dia por pessoa = 1.800 l/d
- **V_{2D}: 3.600 L para dois dias.**

Por segurança do ambiente adota-se o volume para abastecer dois dias consecutivos. Considerando os parâmetros comerciais, em projeto é apresentada a utilização de dois reservatórios de polietileno com capacidade de 2.000 litros cada.

4.2. VERIFICAÇÃO DE PRESSÃO

A Tabela 4 apresenta as pressões dinâmicas mínimas, que devem ser atendidas no projeto.

Ponto de água	Pressão dinâmica mínima (kPa)	Pressão dinâmica mínima (mca)
Bacia sanitária com válvula de descarga	15,0	1,5
Bacia sanitária com caixa acoplada ou caixa de descarga	5,0	0,5
Outros locais	10,0	1,0

Tabela 4: Pressão dinâmica mínima.
Fonte: Adaptado de Azevedo Netto.

Para tanto, será apresentada a pressão disponível no ponto mais desfavorável da edificação, considerando as seguintes condições:

- Velocidade máxima – 2,5m/s.
- Pressão máxima no ponto de utilização – 40 m.c.a.
- Para o correto funcionamento das instalações de água fria os ramais de consumo devem ser instalados de forma a apresentarem uma altura geométrica mínima de 4,00 metros.

4.2.1. CHUVEIRO – TÉRREO

Conexão analisada:

- Chuveiro – 25 mm x 1/2" PVC rígido soldável
- Nível geométrico: 2,10 m
- Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

- Tomadas d'água: 2 mm " (PVC rígido soldável)
- Nível geométrico: 4,00 m (saída da tubulação)
- Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Dimensionamento Água Fria_Cálculo Perda de Carga - NBR 5626													
Trecho	Soma dos Pesos	Vazão	Diâmetro Interno (mm)	Velocidade (m/s)	Perda de Carga Unitária (kPa/m)	L Real (m)	L Equivalente (m)	Perda de Carga Tubulação	Perda de Carga Localizada	Perda de Carga Total	Diferença de Cota (m)	Pressão Disponivel	Pressão Disponivel Residual	Pressão Requerida
1-2	66,8	2,45 L/s	53,4	1,09 m/s	0,260 kPa	4,367	4,4	1,128 kPa	1,144 kPa	2,271 kPa	1,07	1,000 kPa	9,429 kPa	
2-3	65,8	2,43 L/s	53,4	1,09 m/s	0,257 kPa	4,267	2,4	1,094 kPa	0,616 kPa	1,710 kPa	0	9,429 kPa	7,719 kPa	
3-4	33,4	1,73 L/s	53,4	0,77 m/s	0,142 kPa	2,522	0,8	0,356 kPa	0,113 kPa	0,469 kPa	0	7,719 kPa	7,249 kPa	
4-5	33,1	1,73 L/s	53,4	0,77 m/s	0,141 kPa	0,57	0,8	0,082 kPa	0,112 kPa	0,194 kPa	0	7,249 kPa	7,055 kPa	
5-6	32,4	1,71 L/s	53,4	0,76 m/s	0,138 kPa	4,524	6,5	0,624 kPa	0,897 kPa	1,521 kPa	0	7,055 kPa	5,534 kPa	
6-7	32,4	1,71 L/s	44	1,12 m/s	0,346 kPa	1,171	1,6	0,405 kPa	0,554 kPa	0,959 kPa	1,29	5,534 kPa	17,425 kPa	
7-8	0,1	0,09 L/s	21,6	0,26 m/s	0,065 kPa	3,177	14,4	0,205 kPa	0,930 kPa	1,136 kPa	-0,4	17,425 kPa	12,289 kPa	10,000 kPa

Situação: Pressão suficiente

5. DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE ESGOTO

SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE

5.1. Tanque Séptico

Cálculo do volume produzido

Utilizou-se a seguinte equação:

$$V = 1.000 + N (C \times T + K \times Lf)$$

Onde:

- V = Volume útil
- N = Número de contribuintes; 60
- C = Contribuição de despejos; 30 L / pessoa x dia
- T = Período de detenção; 0,92 dia
- K = Taxa de acumulação de lodo (por intervalo de limpeza e temperatura); 57
- Lf = Contribuição de lodos frescos; 0,1 L / pessoa x dia
-

$$V = 1000 + [60 (30 \times 0,92 + 57 \times 0,1)] = 2.998 L$$

Adotando assim as seguintes dimensões:

Volume útil calculado (m³)	Volume útil efetivo por unidade (m³)	Formato do tanque	Largura (m)	Comprimento (m)	Profundidade útil (m)	Número de câmaras
3,00	3,90	Prismático	1,20	2,40	1,35	Única

Obs.: Adotando intervalo de limpeza de 1 (um) ano.

Tanque séptico:

- Profundidade útil mínima de 1,20m e máxima de 2,20m, para volume útil de até 6,00m³;
- Largura interna mínima de 0,80m;
- Relação comprimento/largura mínimo 2:1 e máximo 4:1

5.2. Filtro Anaeróbio

Cálculo do volume produzido

Utilizou-se a seguinte equação:

$$V = 1{,}60 \times N \times C \times T$$

Onde:

- V= Volume útil do leito filtrante em litros
- N = Número de contribuintes; 60
- C = Contribuição de despejos; 30 L / pessoa x dia
- T = Período de detenção; 0,92 dia

$$V = 1{,}60 \times 60 \times 30 \times 0{,}92$$

$$V = 2.650\ L$$

Para o volume calculado adotam-se seguintes dimensões:

Volume útil calculado (m³)	Volume útil efetivo por unidade (m³)	Formato do tanque	Largura (m)	Comprimento (m)	Profundidade útil (m)	Número de câmaras
2,65	2,81	Prismático	1,20	1,80	1,30	Única

Filtro anaeróbio:

- A altura do fundo falso deve ser limitada a 0,60m, já incluindo a espessura da laje;
- O volume útil mínimo do leito filtrante deve ser de 1 000 L;
- A altura do leito filtrante, já incluindo a altura do fundo falso, deve ser limitada a 1,20m;
- O fundo falso deve ter aberturas de 2,5cm, a cada 15 cm. O somatório da área dos furos deve corresponder a 5% da área do fundo falso;

- A saída do efluente no filtro é feita através da utilização de uma canaleta (tubo PVC branco) como apresentado no projeto.

5.3. Sumidouro

Cálculo da área de infiltração

Utilizou-se a seguinte equação:

$$A = V / C_i$$

Onde:

- A = Área de infiltração necessária em m²
- V = Volume de contribuição diária; 1.800 L/dia
- Ci = Coeficiente de infiltração – 75 l/m² x dia (adotado)
- π = constante 3,14

$$A = V / C_i$$
$$A = 1.800 / 75$$
$$A = 24,00\ m^2$$

Definição da altura

Utiliza-se a seguinte equação:

$$H = \frac{(A / Nu) - A_2}{\pi \times D}$$

Onde:

- A = Área de infiltração necessária; 24,00 m²
- A_2 = Área da secção cilíndrica do sumidouro; 8,04 m²
- Nu = Número de unidades; 1
- D = Diâmetro adotado (m); 3,20
- H = Altura mínima (m)

$$H = \frac{(24,00/1) - 8,04}{\pi \times 3,20}$$
$$H_{mín} = 1,59\ m$$

Para o volume calculado adotam-se seguintes dimensões:

Área útil calculada (m²)	Formato do tanque	Altura do fundo de brita (m)	Diâmetro externo (m)	Profundidade útil no projeto (m)	Número de câmaras
24,00	Cilíndrico	0,50	3,20	1,60	Única

Sumidouro:

- O sumidouro deve ser construído com paredes de alvenaria de tijolos requeimados, assentados com junta livres. Devem ter no fundo, enchimento de cascalho, coque ou brita nº. 3 ou 4, com altura igual ou maior que 0,50m.
- A laje de cobertura do sumidouro deve ficar ao nível do terreno, construídas em concreto armado e dotado de abertura de inspeção, cujo menor dimensão será de 0,60 m.
- Antes de executar o sumidouro deve ser observado o nível do lençol freático, sendo que o sumidouro somente poderá ser executado em áreas onde o aquífero é profundo, onde se possa garantir a distância mínima de 1,50m (exceto areia) entre o seu fundo e o nível máximo do aquífero. Caso haja a presença de águas subterrâneas próximas à superfície na execução do sistema de tratamento/disposição final dos efluentes o engenheiro responsável pela elaboração deste projeto deve ser consultado de forma a encontrar uma solução para a situação as quais não entrem em contradição com as normas vigentes.
- A altura útil do sumidouro deve ser determinada de modo a manter distância vertical mínima de 1,50 m entre o fundo do poço e o nível máximo aqüífero.
- A distância mínima entre as paredes dos poços múltiplos deve ser de 1,50 m.
- O menor diâmetro interno do sumidouro deve ser de 0,30 m.
- **Não foi apresentado ensaio de percolação (responsabilidade do município). O coeficiente de infiltração adotado foi definido através das características do solo apresentado na região, (predominantemente Latossolo), tais características foram extraídas do Mapa Pedológico de Mato Grosso elaborado pela SEPLAN-MT.**
- **Conforme o teste de sondagem não foi encontrado nível d'água até a profundidade de 9,0 m (relatório segue anexo). Caso haja a presença de águas subterrâneas próximas à superfície na execução do sistema de tratamento/disposição final dos efluentes o engenheiro responsável pela elaboração deste projeto deve ser consultado de forma a encontrar uma solução para a situação as quais não entrem em contradição com as normas vigentes.**

6. DRENAGEM PLUVIAL

6.1. Cálculo da área de contribuição do telhado

Serão apresentados os cálculos referente a maior área de cobertura do projeto e por similaridade, se esta calha atender a vazão a ser escoada as demais atenderam com folga. Caso o projeto apresente calhas com dimensões distintas, será apresentado o cálculo de maior área de contribuição de cada uma delas, respectivamente.

Cobertura

$$A_{T1} = 176{,}75\ m^2$$

6.2. Vazão de projeto

A vazão de projeto é definida através da seguinte fórmula:

Q = (I x A)/60

Onde:

- Q – Vazão de projeto (L/min)
- I – Intensidade pluviométrica (mm/h); 230 mm/h – (conforme NBR 10.844/1989)
- A – Área de contribuição de cada condutor (m²)

Q_1 = (230 x 176,75)/60

Q_1= 677,54 L/min

6.3. Verificação da vazão de projeto da calha adotada

O cálculo da vazão de projeto da calha, é realizado através da fórmula de Manning-Strickler.

$$Q = K \times \frac{S}{n} \times {R_H}^{2/3} \times i^{1/2}$$

Onde:

- Q=Vazão de projeto, em L/min
- S= área da seção molhada, em m²
- n = coeficiente de rugosidade – 0,011 (conforme tabela 2, NBR 10.844
- RH = raio hidráulico, em m
- i = declividade da calha, em m/m - 0,01m/m (1%)
- K = 60.000

Calhas com desenvolvimento de 50 cm

Apresentam as seguintes dimensões:

- Largura: 0,25m
- Altura mínima da calha: 0,12m
- Altura da lamina d'água: 0,10m

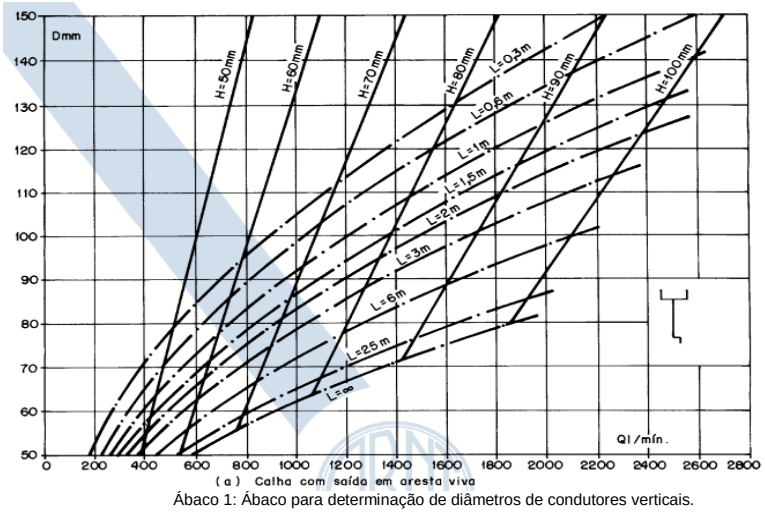
Onde:

$Q_{calha(50)}$ = 1.549,50 L/min

Portanto a calha adotada atende a vazão de projeto calculada.

6.4. Verificação da capacidade dos condutores verticais

- Utilizando o ábaco para dimensionamento de condutores verticais na figura abaixo, obtém-se: Diâmetros 75 mm = AP-01 à AP-08.



Ábaco 1: Ábaco para determinação de diâmetros de condutores verticais.
Fonte: NBR 10844/89

6.5. Cálculo do número de condutores verticais para cada área de contribuição

Utilizou-se a seguinte equação:

$$NC = \frac{AC}{AT}$$

Onde:

- Nc: número de condutores
- Ac: área de contribuição (m²)
- At: área máxima de telhado (m²) - conforme tabela 5

Diâmetro (mm)	Área máxima de telhado (m²)
75	42,00
100	91,00
150	275,00

Tabela 5: Área máxima de cobertura para condutores verticais de seção circular.
Fonte: Adaptada de Azevedo Netto – Instalações prediais hidráulico-sanitárias – P.95, 2009.

$$NC = \frac{176,75}{91,00}$$

NC = 1,94

Adotaram-se 3 condutores verticais para cada o plano de telhado com a área de 176,75m² e 1 condutor vertical para os demais planos de telhado.

Considerações para drenagem de cobertura:

- A inclinação das calhas de beiral e platibanda deve ser uniforme, com valor mínimo de 0,5%;
- As calhas de água-furtada têm inclinação de acordo com o projeto da cobertura;
- O diâmetro interno mínimo dos condutores verticais de seção circular é 70mm.
- Os condutores horizontais devem ser projetados, sempre que possível, com declividade uniforme, com valor mínimo de 0,5%.

7. ESPECIFICAÇÕES

7.1. Água fria

ESPECIFICAÇÃO	
Tubulação	Os tubos deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm2, fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/99 da ABNT. O fornecimento deverá ser em barra de tubos com comprimento útil de 3,00 ou 6,00m.
Conexões	As conexões deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm2, fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/77 da ABNT.
	As buchas das conexões das peças de utilização deverão ser em latão.
Registros de gaveta e pressão	Os registros de gaveta deverão ser em bronze, dotados de canoplas cromadas ou acabamento bruto, conforme projeto.

7.2. Drenagem de águas pluviais

ESPECIFICAÇÃO	
Tubulação	Os tubos e conexões deverão ser em PVC rígido, com ponta e bolsa e virola para juntas elásticas, conforme NBR-5688/99 da ABNT.
Conexões	Deverão obedecer as mesmas especificações dos tubos.
Grelhas	Deverão ser metálicas, conforme dimensões de projeto

7.3. Coleta e disposição de esgoto sanitário

ESPECIFICAÇÃO	
Tubulação	Deverá ser em PVC rígido, para instalações prediais de esgoto, tipo ponta bolsa com virola para juntas elásticas. A fabricação deverá atender a norma NBR-5688/99 da ABNT
Conexões	Deverão obedecer as mesmas especificações dos tubos.
Caixa de inspeção	Deverão ser construídas no local, com fundo de concreto magro e alvenaria de blocos, impermeabilizada internamente. Tampa removível de concreto armado apresentando vedação perfeita e dimensões conforme necessidade do projeto.

8. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados de acordo com os desenhos do projeto, relação de materiais e as indicações e especificações do presente memorial.

O executor deverá, se necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra, devendo ser observadas as seguintes disposições:

- Os serviços deverão ser executados por operários especializados;
- Deverão ser empregadas nos serviços somente ferramentas apropriadas a cada tipo de trabalho;
- Quando conveniente, as tubulações embutidas deverão ser montadas antes do assentamento de alvenaria;
- As tubulações verticais, quando não embutidas, deverão ser fixadas por braçadeiras galvanizadas, com espaçamento tal que garanta uma boa fixação;
- As interligações entre materiais diferentes deverão ser feitas usando-se somente peças especiais para este fim;
- Não serão aceitas curvas forçadas nas tubulações sendo que nas mudanças de direções serão usadas somente peças apropriadas do mesmo material, de forma a se conseguir ângulos perfeitos;
- Durante a construção, as extremidades livres das canalizações serão vedadas evitando-se futuras obstruções;
- Para facilitar em qualquer tempo as desmontagens das tubulações, deverão ser colocadas, onde necessário, uniões ou flanges;
- Não será permitido amassar ou cortar canoplas. Caso seja necessária uma ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças apropriadas;
- A colocação dos aparelhos sanitários deverá ser feita com o máximo de esmero, garantindo uma vedação perfeita nas ligações de água e nas de esgoto. O acabamento deve ser de primeira qualidade.

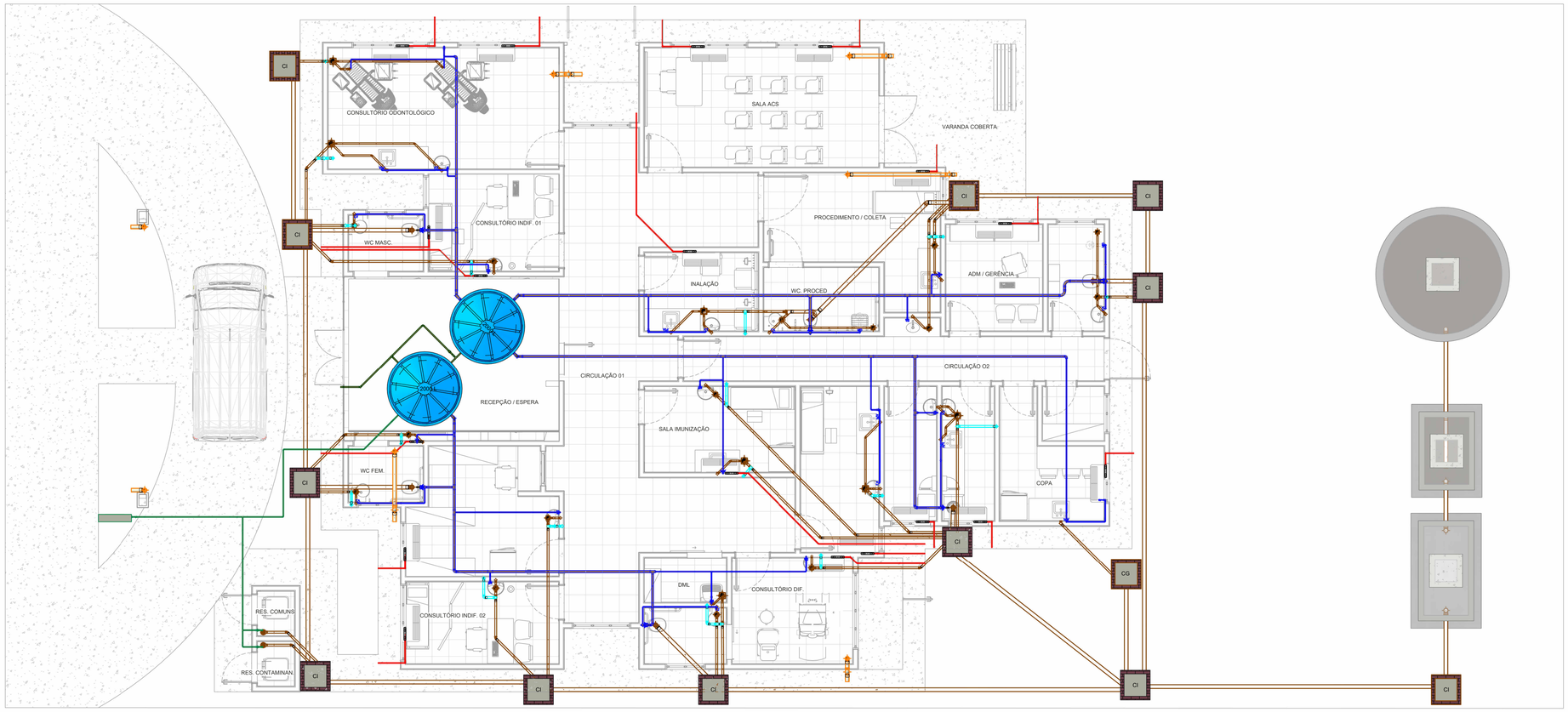
9. NOTAS E OBSERVAÇÕES

- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanadas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Este projeto contempla 17 folhas de memorial descritivo e 15 pranchas de projeto.

Cuiabá, 22 de março de 2024.

PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS
ENGª SANITARISTA E AMBIENTAL
CREA 1212286111



1 IMPLANTAÇÃO GERAL
1 : 70

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREATICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MINIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

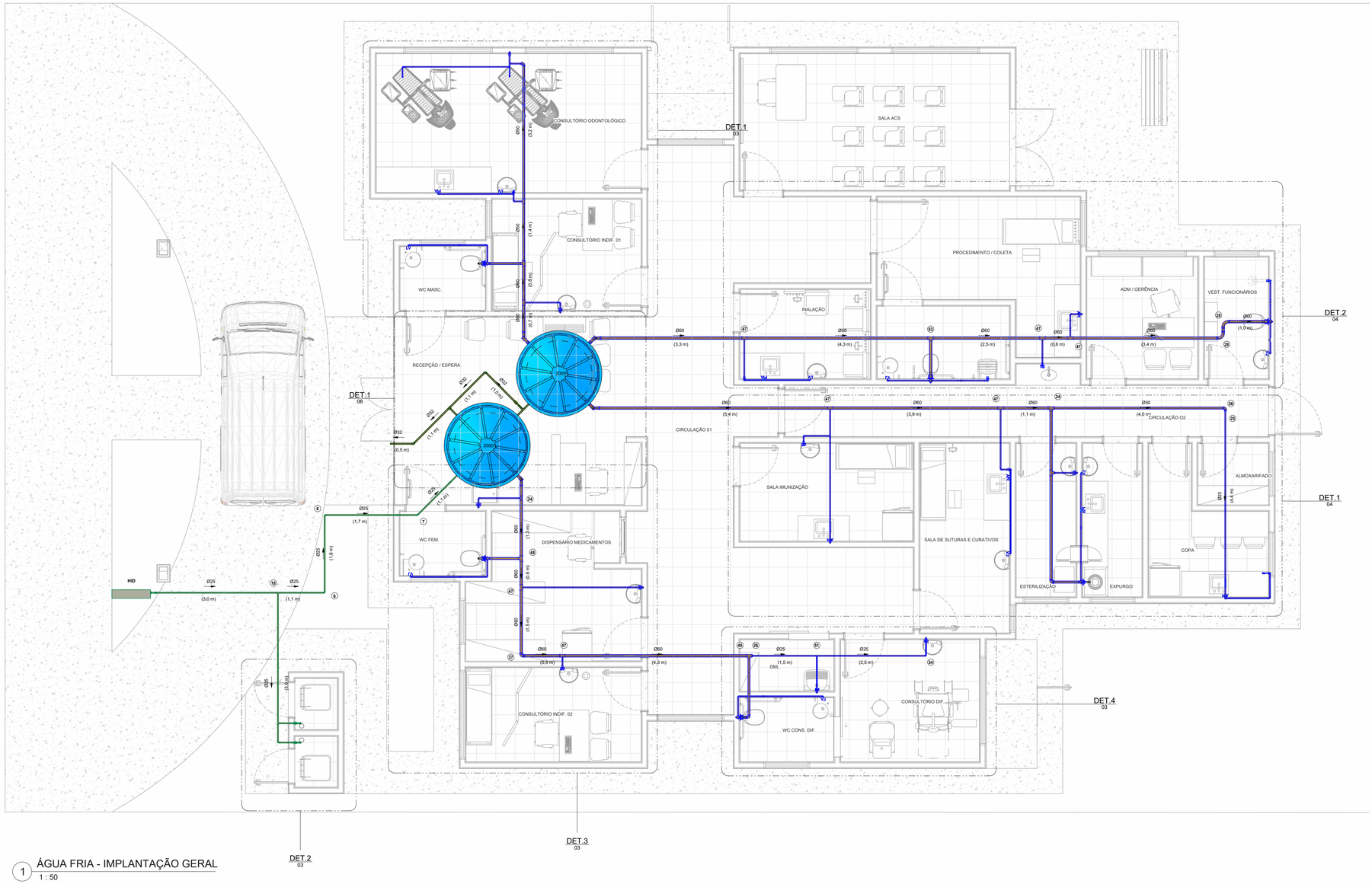
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
IMPLANTAÇÃO GERAL

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:05:47	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
01/15



1 ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO GERAL
1 : 50

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESPERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

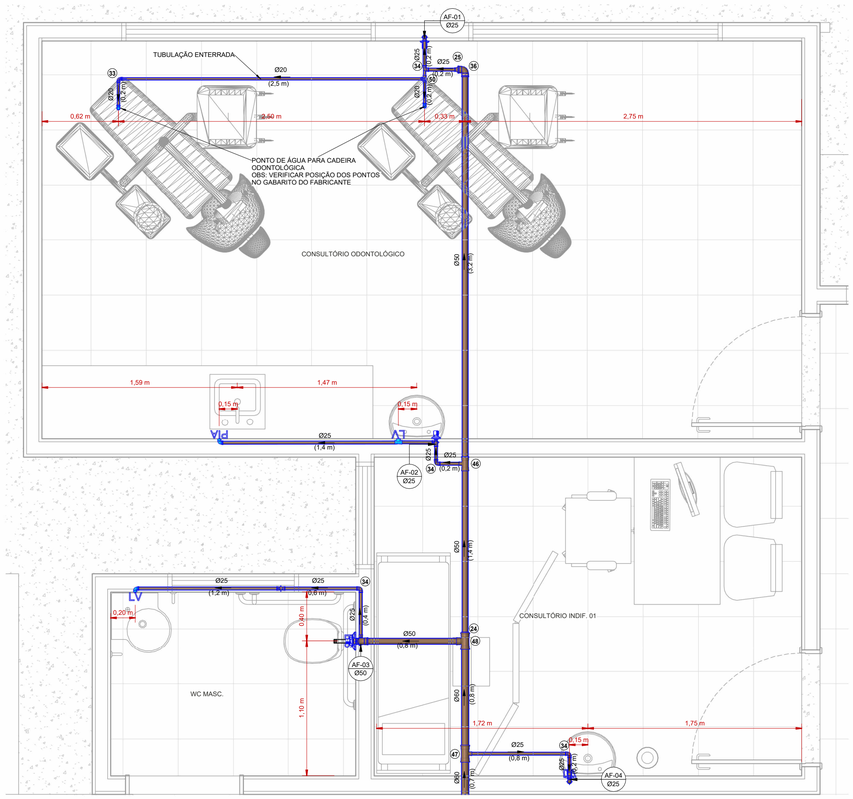
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Santarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

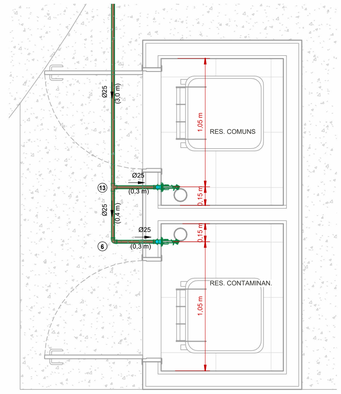
ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:06:16	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

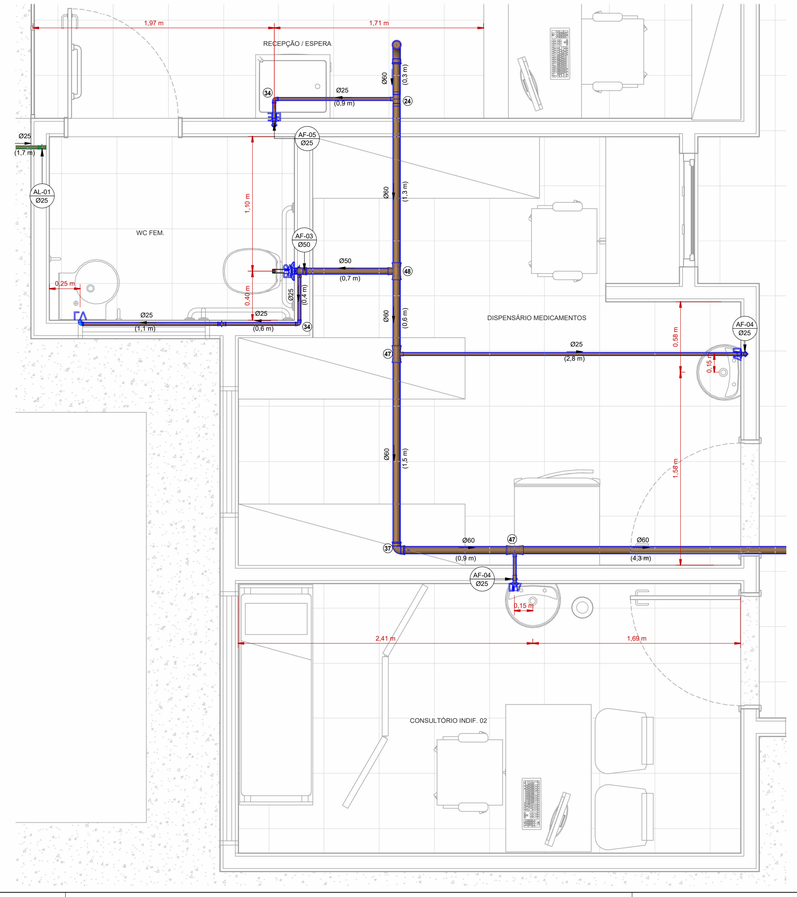
HID
FOLHA Nº
02 / 15



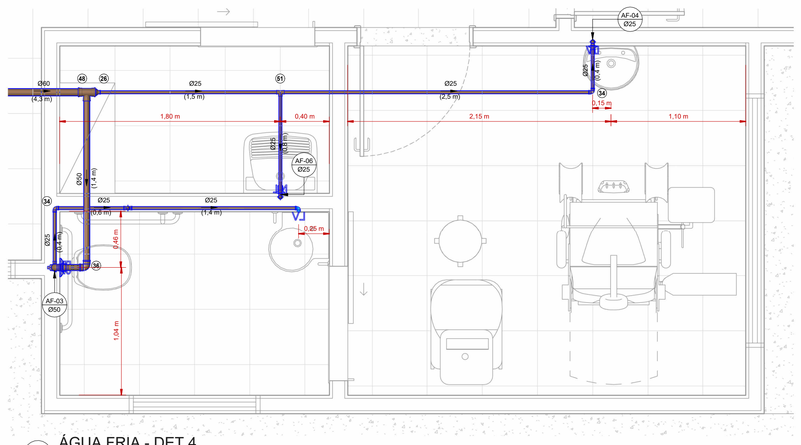
1 ÁGUA FRIA - DET 1
1 : 25



2 ÁGUA FRIA - DET 7
1 : 25



3 ÁGUA FRIA - DET 3
1 : 25



4 ÁGUA FRIA - DET 4
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDROMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

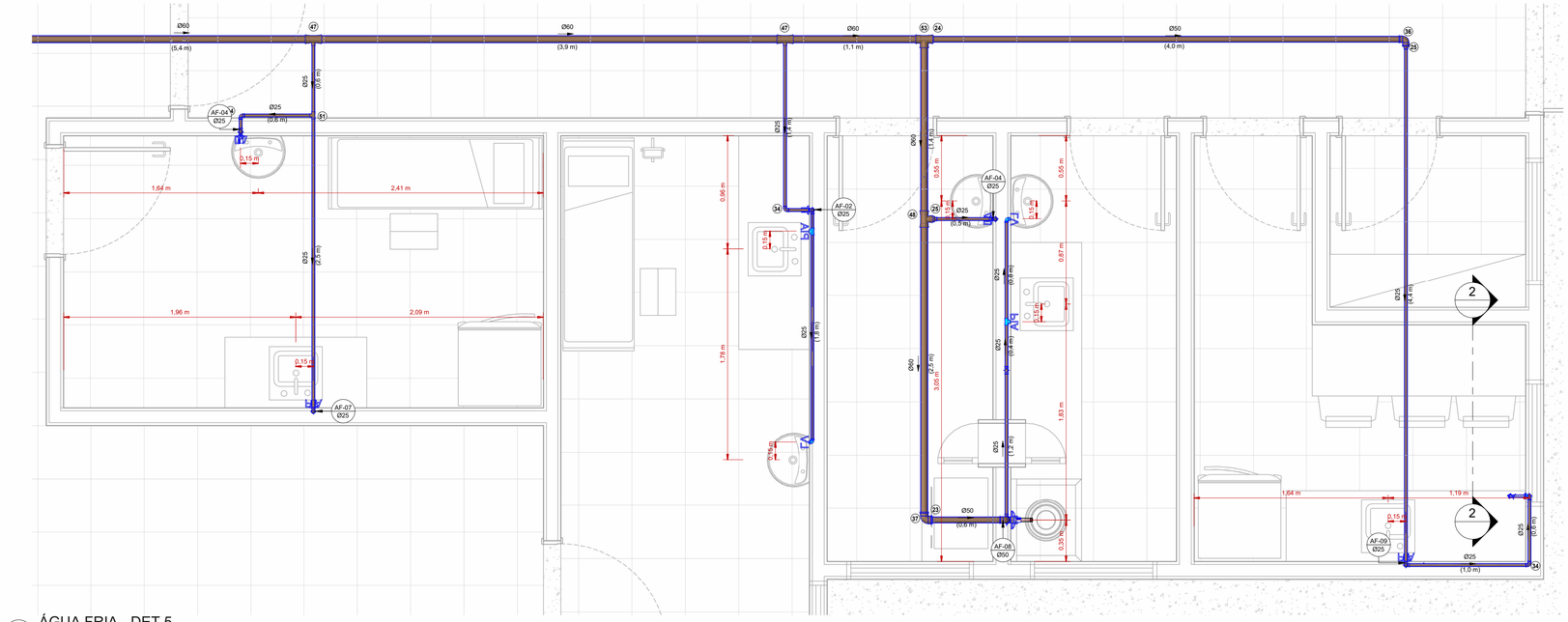
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

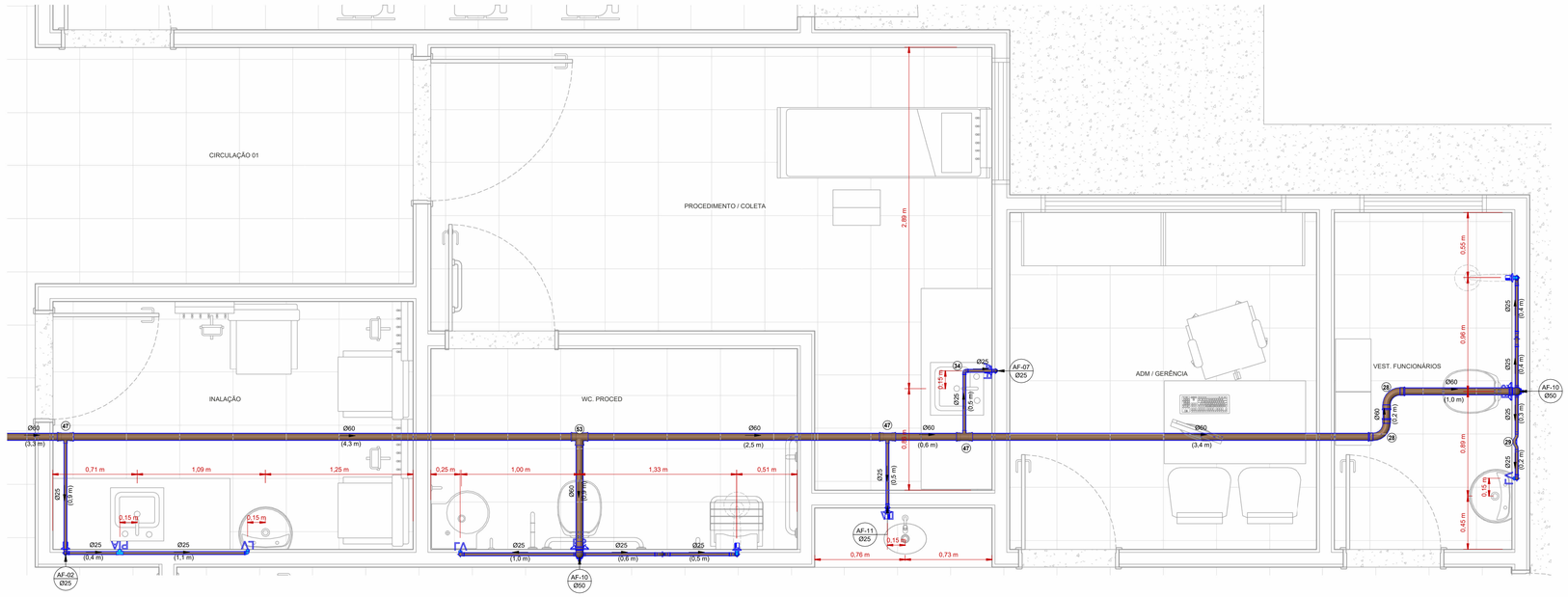
ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - DETALHES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:06:37	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
03/15



1 ÁGUA FRIA - DET 5
1 : 25



2 ÁGUA FRIA - DET 6
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDROMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

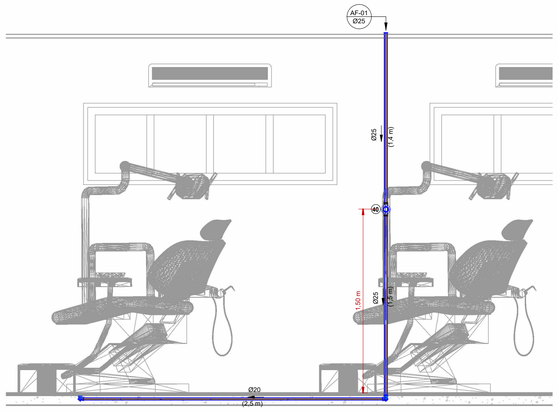
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

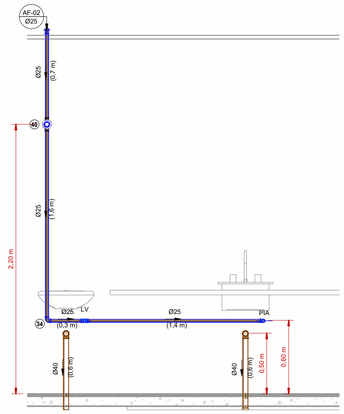
ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - DETALHES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:07:05	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

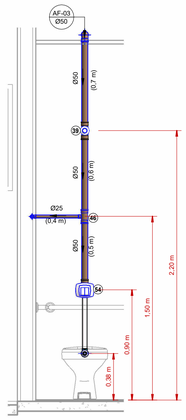
HID
FOLHA Nº
04/15



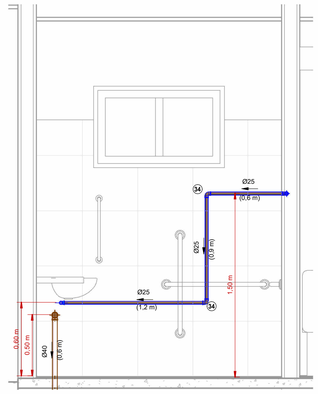
1 CORTE AF-01
1 : 25



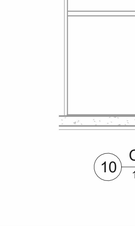
2 CORTE AF-02(2X)
1 : 25



3 CORTE AF-03(3X)
1 : 25



4 CORTE DERIVAÇÃO AF-03
1 : 25

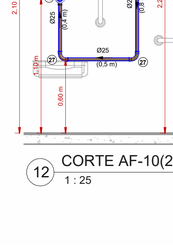


5 CORTE AF-04(6X)
1 : 25

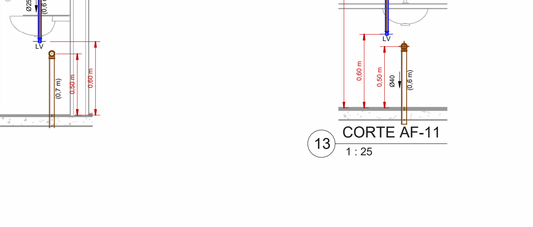
6 CORTE AF-05
1 : 25



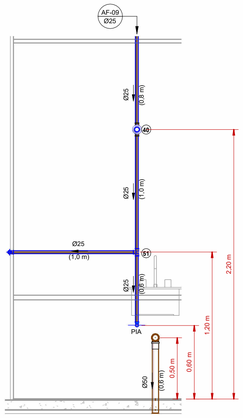
7 CORTE AF-06
1 : 25



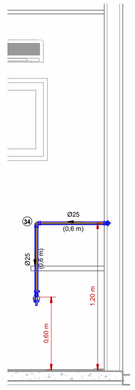
8 CORTE AF-07(2X)
1 : 25



9 CORTE AF-08
1 : 25

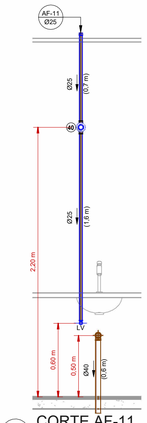


10 CORTE AF-09
1 : 25



11 CORTE DERIVAÇÃO AF-09
1 : 25

12 CORTE AF-10(2X)
1 : 25



13 CORTE AF-11
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

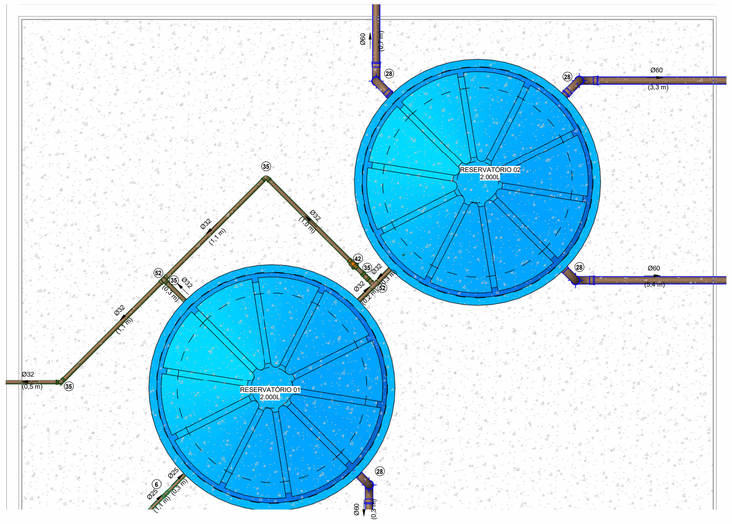
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - CORTES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'97.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:07:31	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

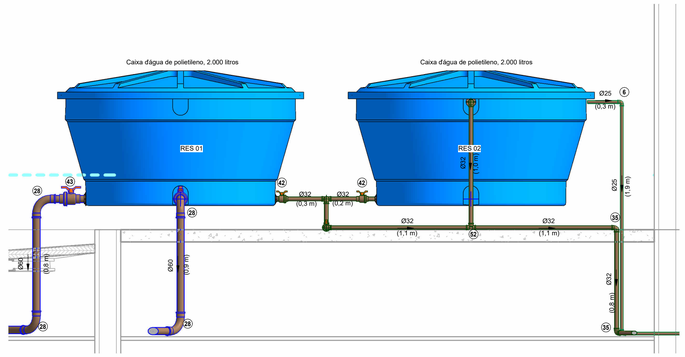
HID
FOLHA Nº
05 / 15



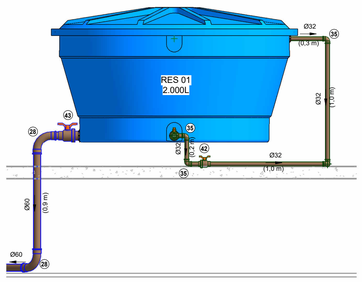
1 ÁGUA FRIA - DET 2
1 : 25

RESERVATÓRIO POLIETILENO:

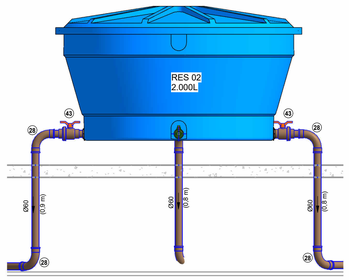
A. DEPENDENDO DO FABRICANTE O RESERVATÓRIO PODERÁ APRESENTAR DIFERENTES DIMENSÕES, PORTANTO ATENTAR-SE PARA O ESPAÇO DISPONÍVEL PARA INSTALAÇÃO;
B. A ALTURA DE INSTALAÇÃO CONSIDERADA FOI DE 3,80M (NÍVEL DA LAJE), A MESMA DEVERÁ SER RESPEITADA AFIM DE SE GARANTIR A PRESSÃO NO PONTO MAIS CRÍTICO CALCULADA;
C. O RESERVATÓRIO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE EXTRAVASÃO E LIMPEZA, CONFORME INDICAÇÃO DO DETALHE;
D. A ALIMENTAÇÃO PARTIRÁ DO RAMAL DE ENTRADA EXISTENTE QUE VEM DA REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO.



2 CORTE RES 01 E 02
1 : 25



3 CORTE RES 01
1 : 25



4 CORTE RES 02
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

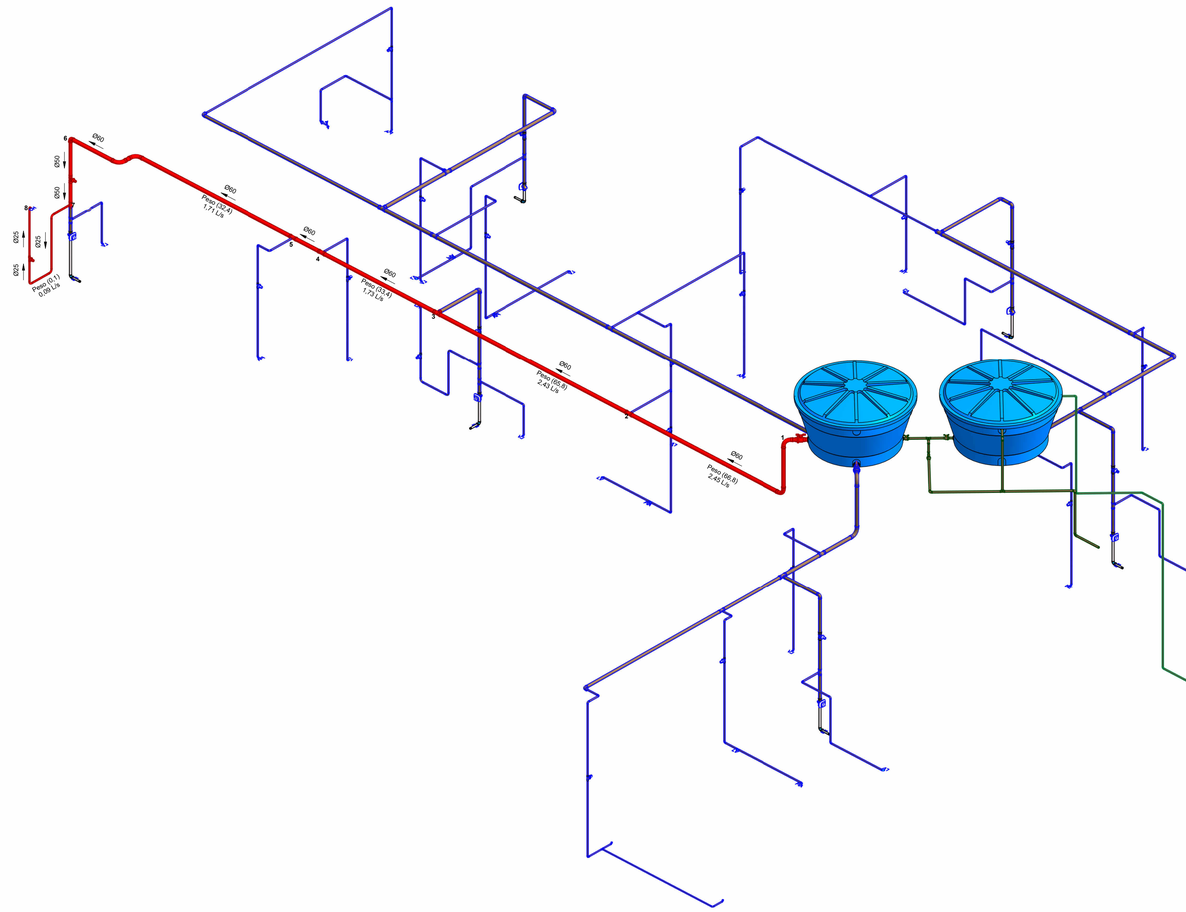
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - RESERVATÓRIOS

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:08:03	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
06/15



1 CAMINHO CRITICO (PERDA DE CARGA) ÁGUA FRIA

Dimensionamento Água Fria_Cálculo Perda de Carga - NBR 5626

Trecho	Soma dos Pesos	Vazão	Diâmetro Interno (mm)	Velocidade (m/s)	Perda de Carga Unitária (kPa/m)	L Real (m)	L Equivalente (m)	Perda de Carga Tubulação	Perda de Carga Localizada	Perda de Carga Total	Diferença de Cota (m)	Pressão Disponível	Pressão Disponível Residual	Pressão Requerida
1-2	66,8	2,45 L/s	53,40	1,09 m/s	0,260 kPa	4,367	4,40	1,128 kPa	1,144 kPa	2,271 kPa	1,07	1,000 kPa	9,429 kPa	
2-3	65,8	2,43 L/s	53,40	1,09 m/s	0,257 kPa	4,267	2,40	1,094 kPa	0,616 kPa	1,710 kPa	0,00	9,429 kPa	7,719 kPa	
3-4	33,4	1,73 L/s	53,40	0,77 m/s	0,142 kPa	2,522	0,80	0,356 kPa	0,113 kPa	0,469 kPa	0,00	7,719 kPa	7,249 kPa	
4-5	33,1	1,73 L/s	53,40	0,77 m/s	0,141 kPa	0,570	0,80	0,082 kPa	0,112 kPa	0,194 kPa	0,00	7,249 kPa	7,055 kPa	
5-6	32,4	1,71 L/s	53,40	0,76 m/s	0,138 kPa	4,524	6,50	0,624 kPa	0,897 kPa	1,521 kPa	0,00	7,055 kPa	5,534 kPa	
6-7	32,4	1,71 L/s	44,00	1,12 m/s	0,346 kPa	1,171	1,60	0,405 kPa	0,554 kPa	0,959 kPa	1,29	5,534 kPa	17,425 kPa	
7-8	0,1	0,09 L/s	21,60	0,26 m/s	0,065 kPa	3,177	14,40	0,205 kPa	0,930 kPa	1,136 kPa	-0,40	17,425 kPa	12,289 kPa	10,000 kPa

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDROMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LIQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

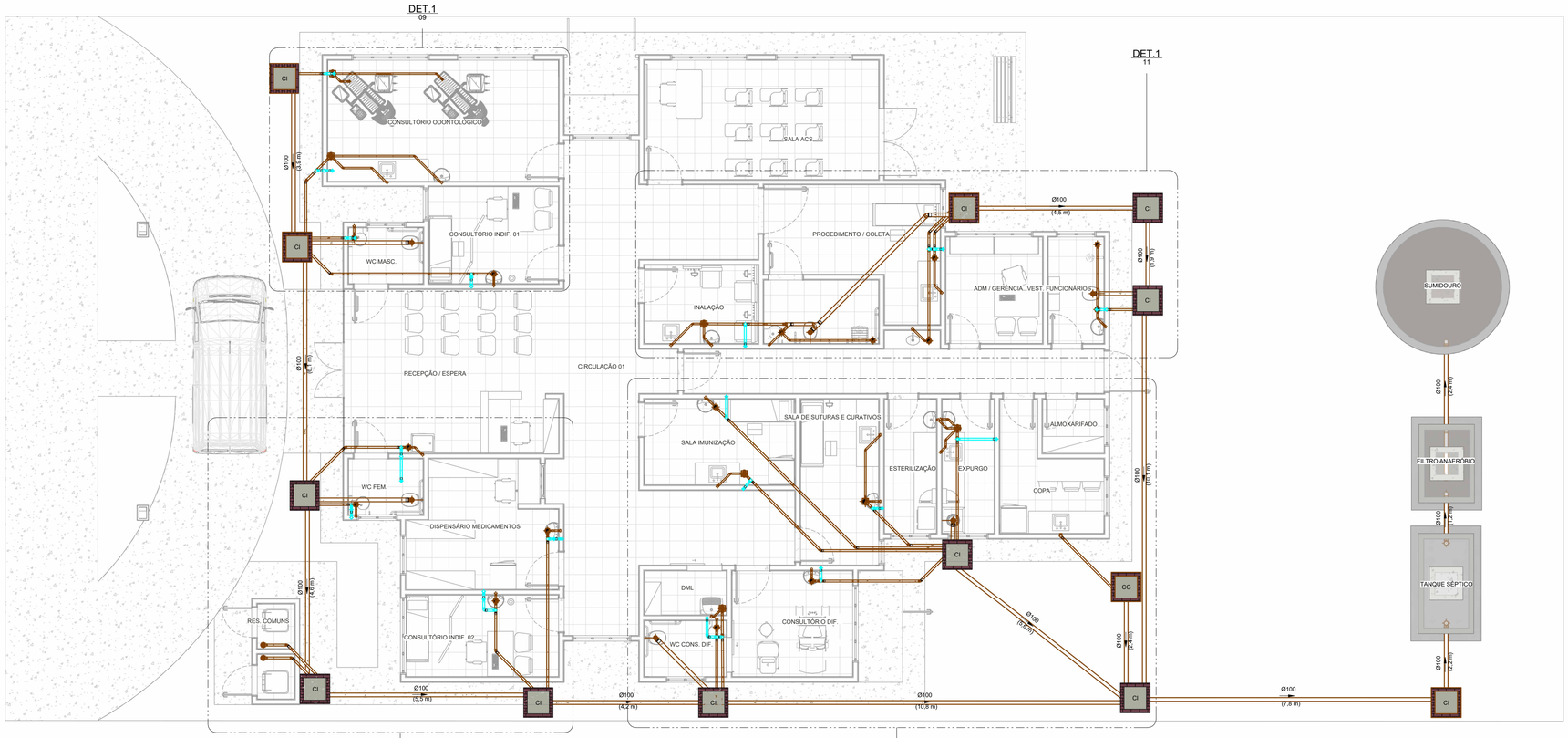
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ÁGUA FRIA - ISOMÉTRICA

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:08:29	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
07/15



1 ESGOTO SANITÁRIO - IMPLANTAÇÃO
1 : 75

1

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

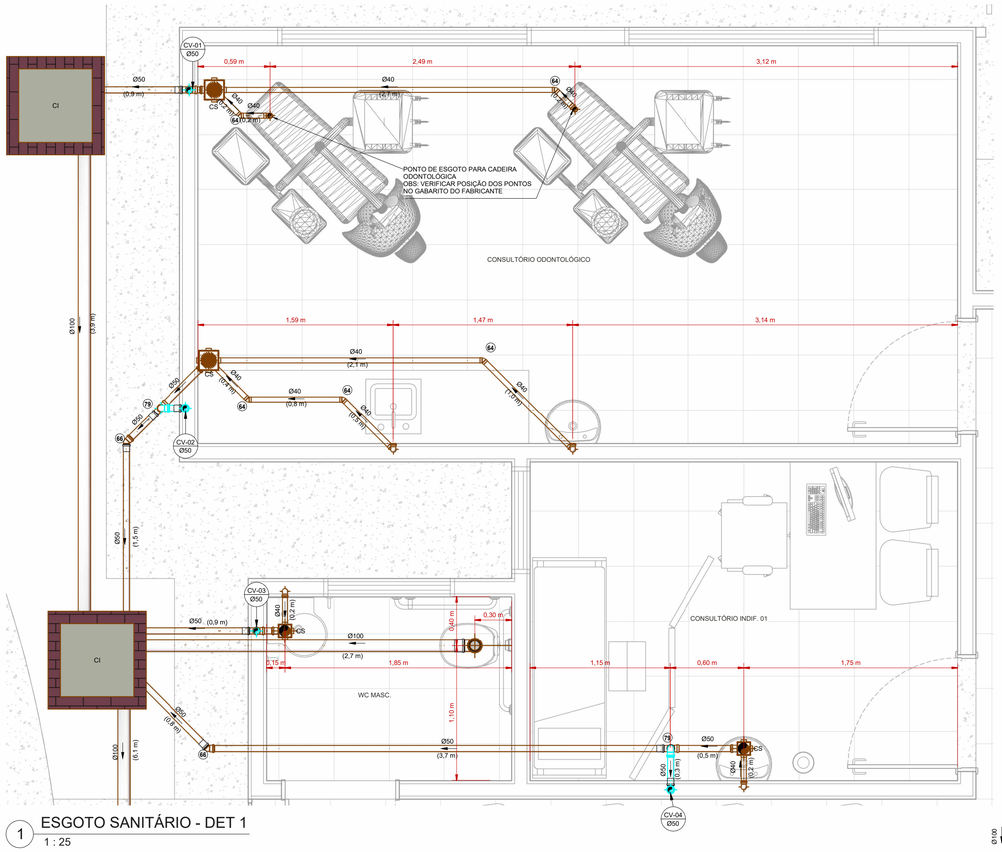
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

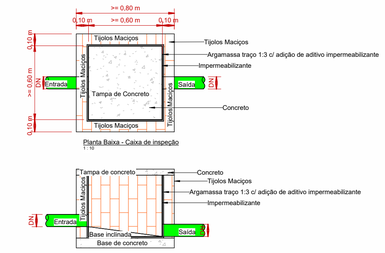
ASSUNTO:
ESGOTO SANITÁRIO - IMPLANTAÇÃO

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:08:53	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

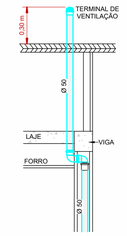
HID
FOLHA Nº
08 / 15



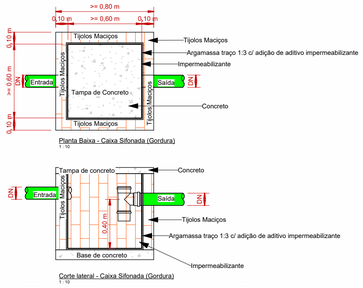
1 ESGOTO SANITÁRIO - DET 1
1 : 25



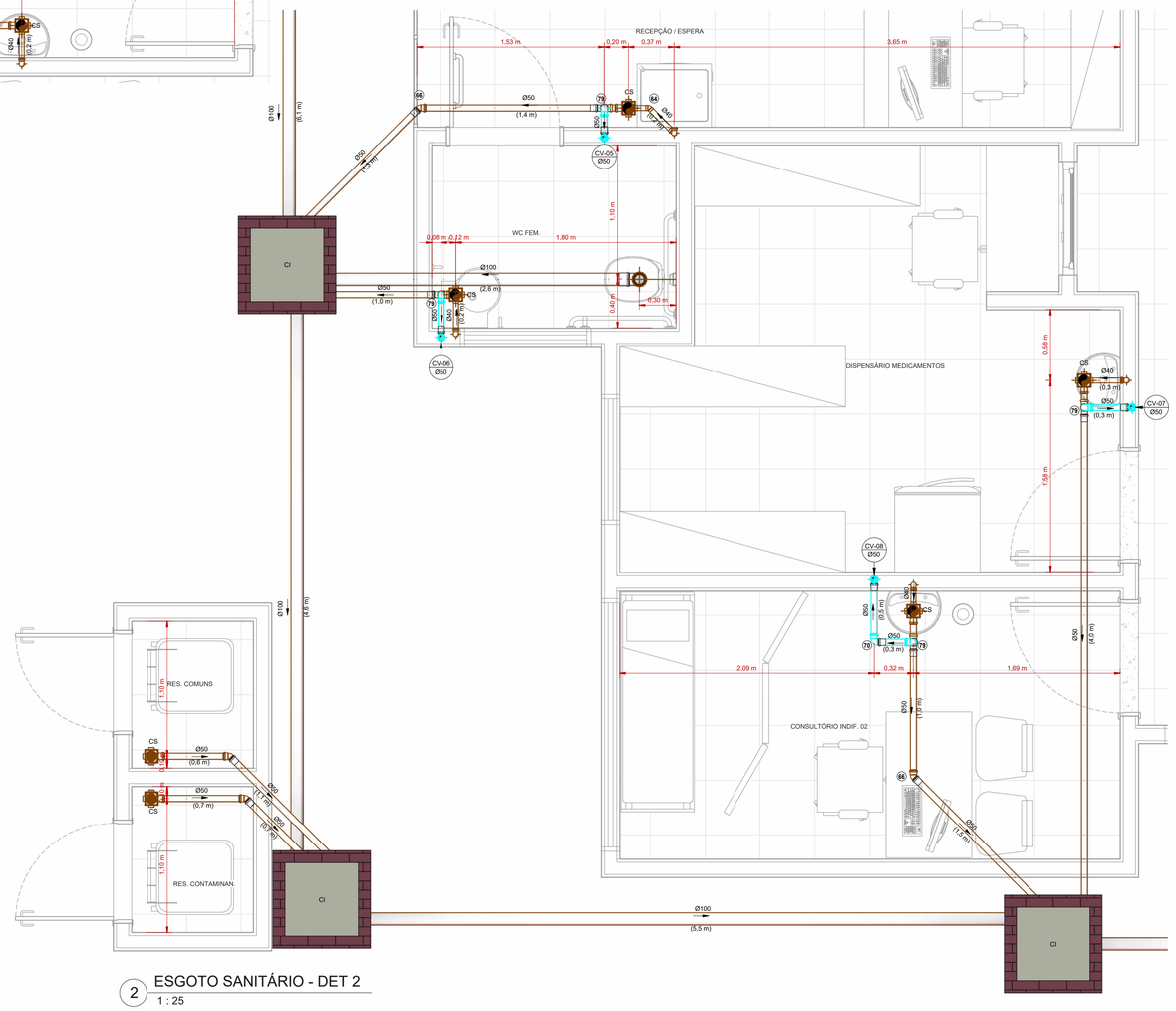
3 DET. CAIXA DE INSPEÇÃO
1 : 25



4 DET. VENTILAÇÃO 90°
1 : 25



5 DET. CAIXA SIFONADA/GORDURA
1 : 25



2 ESGOTO SANITÁRIO - DET 2
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA, CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

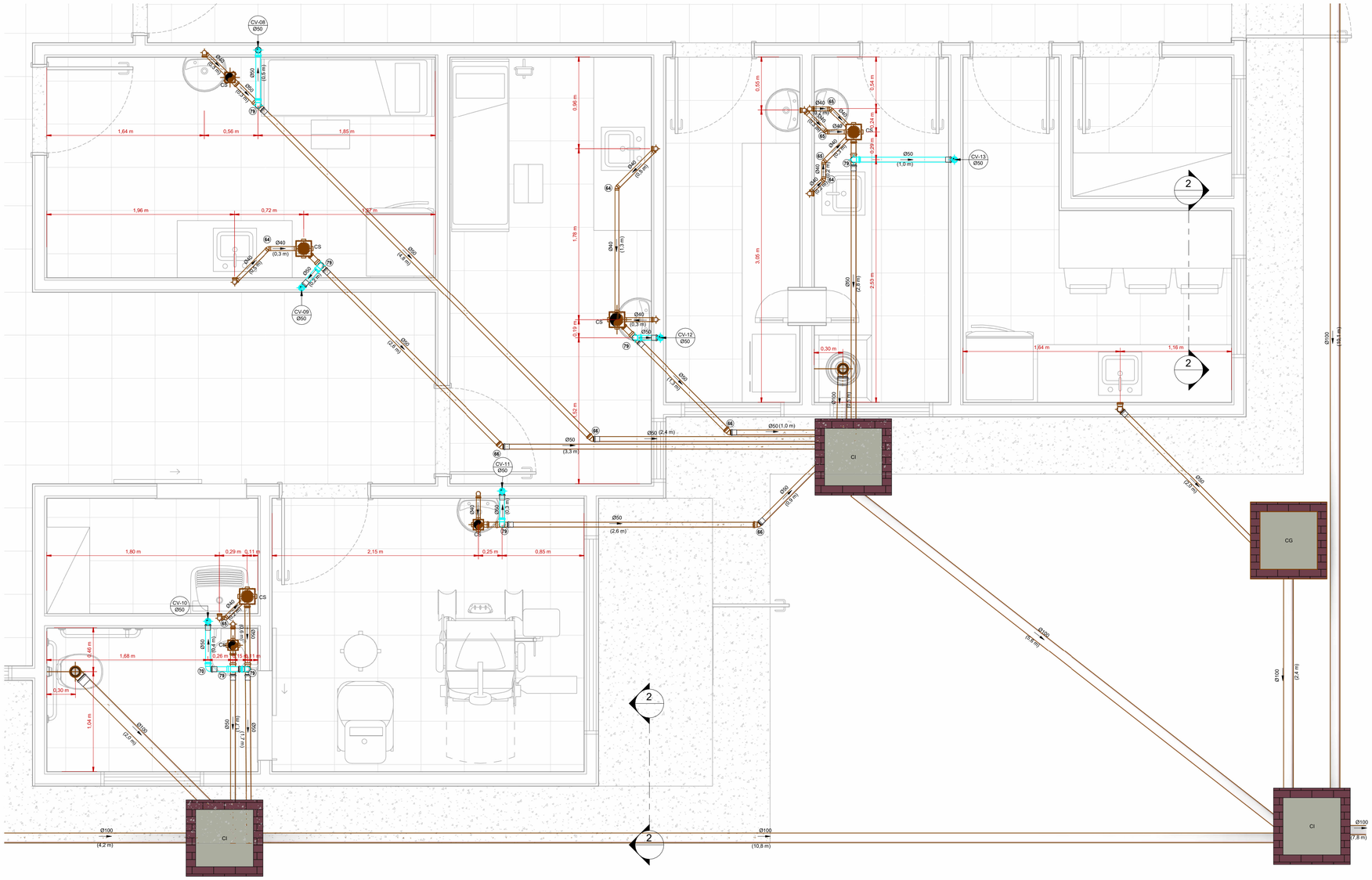
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA/121208/111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
ESGOTO SANITÁRIO - DETALHES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:09:17	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
09/15



1 ESGOTO SANITÁRIO - DET 3
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA, CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

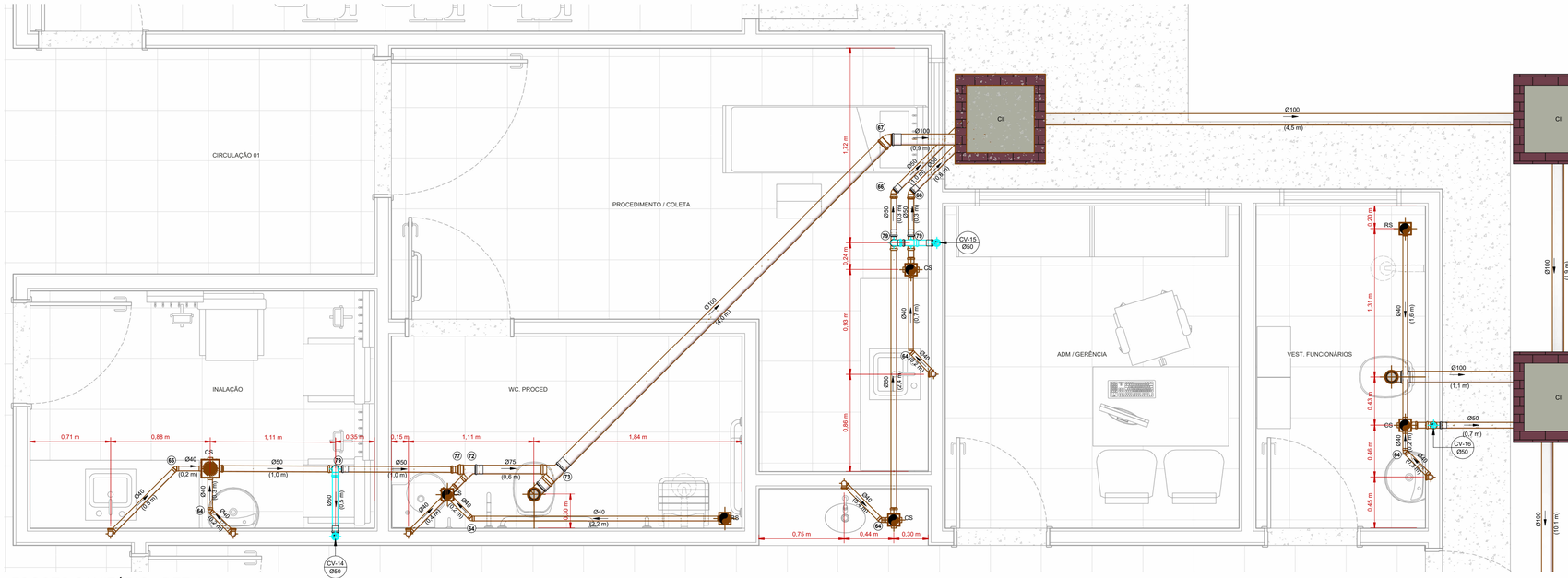
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

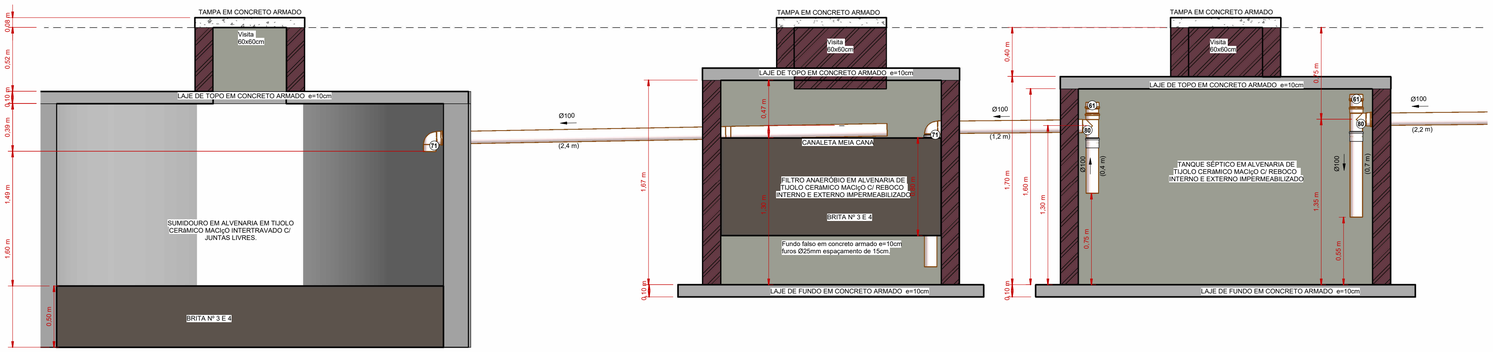
ASSUNTO:
ESGOTO SANITÁRIO - DETALHES

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:09:38	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
10 / 15



1 ESGOTO SANITÁRIO - DET 4
1 : 25



6 CORTE SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

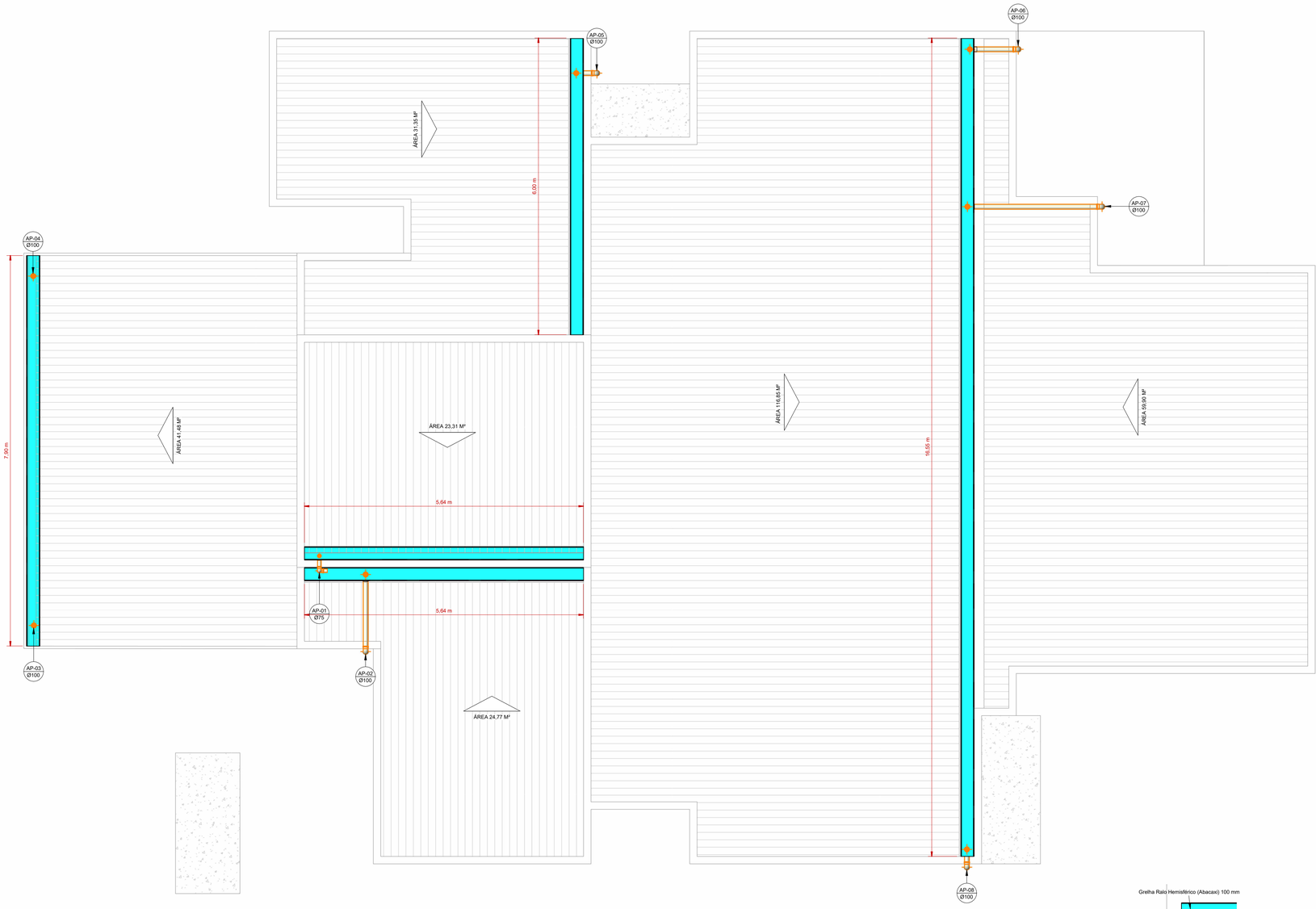
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

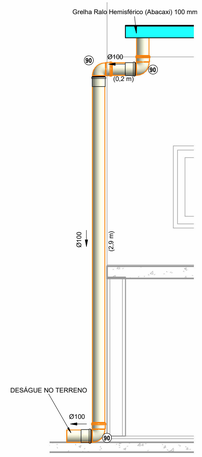
ASSUNTO:
ESGOTO SANITÁRIO - DETALHES E SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:09:57	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
11/15



1 DRENAGEM PLUVIAL - PLANTA DE COBERTURA
1 : 50



2 DET. DESCIDA DE ÁGUA PLUVIAL
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx — -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx — -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

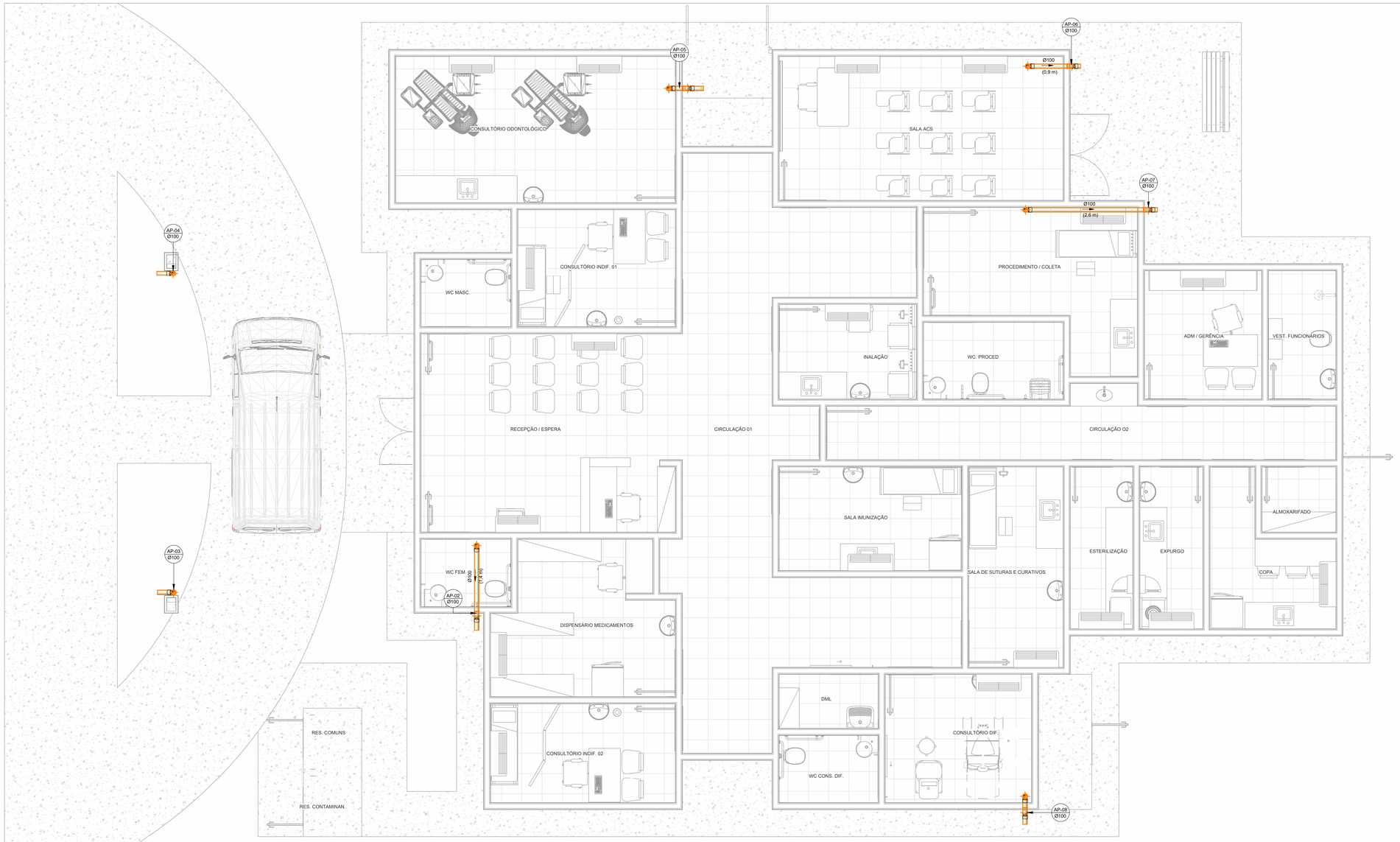
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA E CORTE

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:10:15	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
12/15



1 DRENAGEM PLUVIAL - TÉRREO
1 : 50

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

XX -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

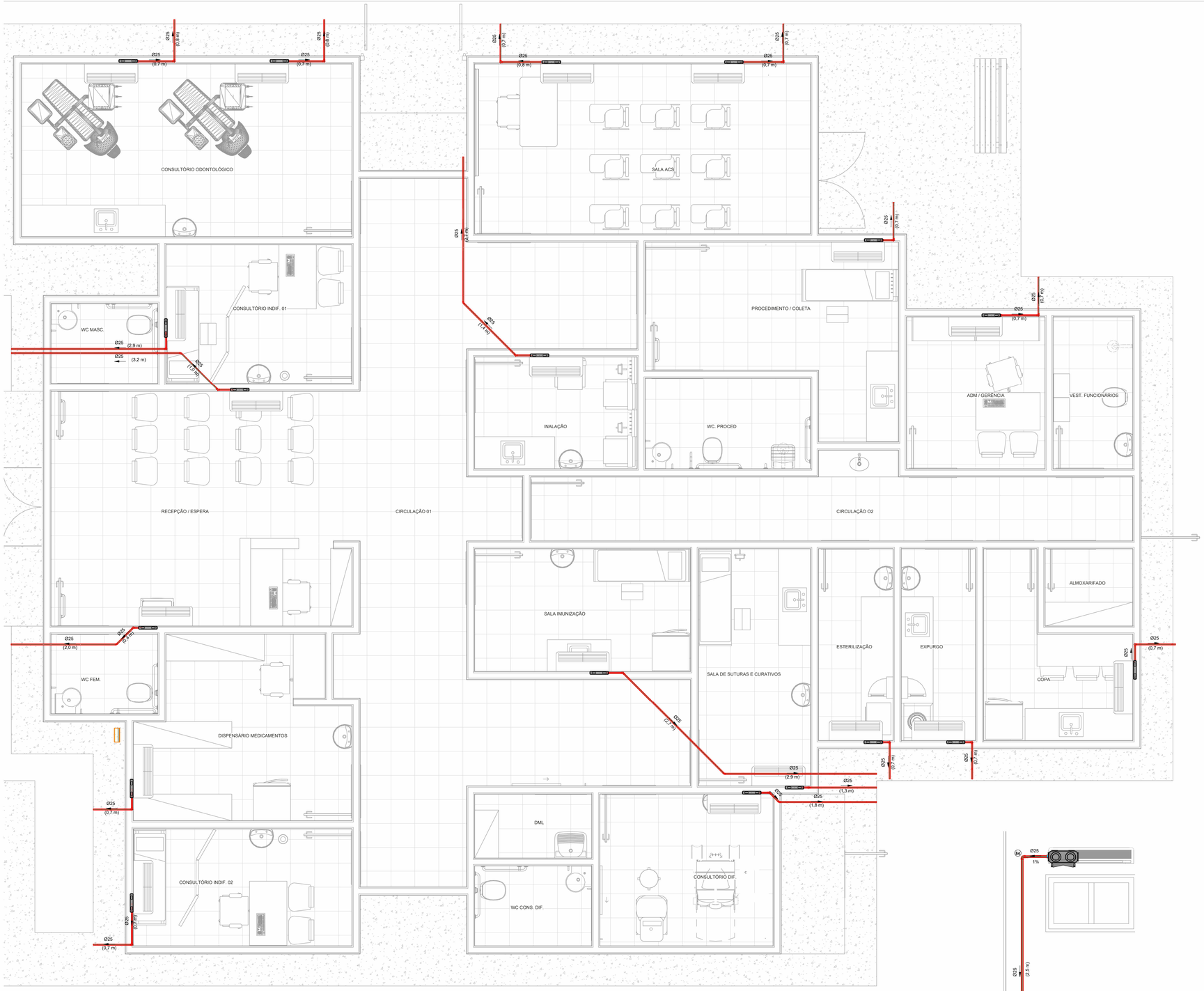
TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA121208111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
DRENAGEM PLUVIAL - TÉRREO

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:10:34	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
13/15



1 DRENO DE AR CONDICIONADO
1 : 40

2 DET. DRENO AR CONDICIONADO
1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PEAD CORRUGADO PERFURADO - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA ALIMENTAÇÃO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA CONSUMO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - DRENO DO AR-CONDICIONADO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - REDE DE IRRIGAÇÃO

CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: numero da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

(XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CG - CAIXA DE GORDURA
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

NORMAS:

1 - PROJETO FOI CONCEBIDO CONFORME PARÂMETROS DAS NORMAS ABAIXO:
- NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
- NBR 7229/1993 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS;
- NBR 13969/1997 - TANQUES SÉPTICOS - UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO;
- NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

2- TUBULAÇÕES A SEREM EMPREGADAS NESSE PROJETO SEGUIRÃO AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
- PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA, CLASSE 15, CONFORME NBR 5648;
- PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO, CONFORME NBR 8160;
- PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ÁGUAS PLUVIAIS CONFORME NBR 1084.

3- SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
- CONFORME O TESTE DE SONDAGEM NÃO FOI ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA ATÉ A PROFUNDIDADE DE 9,0 M. NÃO FOI APRESENTADO O ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PARA ATESTAR A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA. CASO CONSTATADA A PROXIMIDADE DO LENÇOL FREÁTICO O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO E O PROJETISTA CONSULTADO.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
7 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
8 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO;
9 - PROJETO ELABORADO SEM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:
DRENO DE AR CONDICIONADO - PLANTA E CORTE

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:10:57	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA: Como indicado		
ART:	DESENHO:	

HID
FOLHA Nº
14/15

Conexões e Acessórios - Geral

POS.	Descrição do Material	Quantidade (peças)
Água Fria - Alimentação		
1	Abrigo para Hidrômetro, fornecido completo, com hidrômetro 3/4" em PVC, conexões e registro, DN 25mm	1
2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 32mm, PVC Marrom, FortLev	3
3	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	1
4	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 60mm, PVC Marrom, FortLev	3
5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
6	Caixa d'água de polietileno, 2.000 litros	2
7	Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
8	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
6	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6
9	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
11	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
12	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, FortLev	1
13	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	2
14	Torneira bóia 3/4", FortLev	1
11	Torneira de Jardim, 25mm x Ø3/4"	2
16	Torneira de Jardim, 25mm x Ø3/4"	1
13	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
18	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
Água Fria		
19	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	30
20	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
21	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN50x1.1/2", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	18
22	Bucha de Redução Curta, DN25x20mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
23	Bucha de Redução Curta, DN60x50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
24	Bucha de Redução Curta, DN60x50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	5
25	Bucha de Redução Longa, DN50 x 25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3
26	Bucha de Redução Longa, DN60 x 25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
27	Curva 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6
28	Curva 90°, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	10
29	Curva de Transposição Soldável, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
30	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN20x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
31	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	23
32	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
33	Joelho 90°, DN20mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
34	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	42
35	Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6
36	Joelho 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	7
37	Joelho 90°, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
38	Luva Soldável com Bucha de Latão, DN25x3/4", na cor azul, Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
39	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1 1/2"	6
40	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	16
41	Registro de Pressão com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	2
42	Registro Esfera VS Soldável DN32mm	3
43	Registro Esfera VS Soldável DN60mm	4
44	Torneira de Jardim, 25mm x Ø3/4"	1
45	Tubo para Válvula de descarga com joelho azul, Ø38mmx0,8m	6
46	Tê de Redução, DN50x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	10
47	Tê de Redução, DN60x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	8
48	Tê de Redução, DN60x50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
49	Tê Soldável 90° com Bucha de Latão Central, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4

Conexões e Acessórios - Geral

POS.	Descrição do Material	Quantidade (peças)
50	Tê, DN20mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
51	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
52	Tê, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
53	Tê, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
54	Válvula de Descarga com acabamento, Baixa Pressão Ø1.1/2" (50mm)	6
Esgoto Sanitário - Estrutura de inspeção e passagem		
55	Caixa de gordura em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	1
56	Caixa de inspeção de Esgoto em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	12
Esgoto Sanitário - Acessórios		
57	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100x100x50mm, 3 Entradas, Esgoto	15
58	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150x150x50mm, 7 Entradas, Esgoto	5
59	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150x150x50mm, 7 Entradas, Esgoto	2
60	Ralo Seco Montado com Grelha e Porta Grelha Quadrados 100x100x40mm, Esgoto	2
Esgoto Sanitário		
61	Cap, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	2
62	Curva 90° Curta, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	23
63	Curva 90° Curta, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	6
64	Joelho 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14
65	Joelho 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	5
66	Joelho 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	12
67	Joelho 45°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
68	Joelho 90° com anel, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	24
69	Joelho 90°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2
70	Joelho 90°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	50
71	Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2
72	Junção 45° de Redução, DN75x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
73	Junção 45° de Redução, DN100x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
74	Luva Simples, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	80
75	Luva Simples, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
76	Luva Simples, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	12
77	Redução Excêntrica, DN75x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	1
78	Terminal de Ventilação, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	17
79	Tê 90°, DN50x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	21
80	Tê 90°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3
Dreno Ar condicionado		
34	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
84	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
Dreno Ar Condicionado		
81	Caixa de pré-instalção Split	18
82	Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
83	Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
34	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
84	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	33
85	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, FortLev	22
Drenagem Pluvial		
86	Calha Galvanizada Retangular, 250x100mm	5
87	Curva 87º 30´ 75mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	3
88	Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi) 75 mm	1
89	Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi) 100 mm	7
90	Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Série R (Reforçada), conforme NBR 5688	17
91	Luva Simples, DN100mm, de PVC Rígido Série R (Reforçada), conforme NBR 5688	17

Lista de Materiais - Tubos Geral

Descrição do Material	Diâmetro Nominal (mm)	Comprimento (m)
Drenagem Pluvial		
Tubo Série Reforçada (Série R) de PVC Rígido para Esgoto e Água Pluviais, conforme NBR-5688	Ø75	2,93
Tubo Série Reforçada (Série R) de PVC Rígido para Esgoto e Água Pluviais, conforme NBR-5688	Ø100	28,89
Dreno Ar Condicionado		
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	83,34
Esgoto Sanitário		
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø40	38,87
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø50	137,83
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø75	0,60
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø100	93,93
Água Fria		
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø20	3,19
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	89,85
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø32	6,85
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø50	22,90
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø60	44,88
Água Fria - Alimentação		
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	21,92

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.

03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.

04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.

05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL:
centraldeprojetosamm@gmail.com

AMM Associação Mato-grossense dos Municípios

CENTRAL DE PROJETOS

Agap

TIPO DE OBRA:	HOSPITALAR	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	UBS PORTE I		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	***PATRICIA ALANA DOS SANTOS CAMPOS*** Eng. Sanitarista e Ambiental CREA1212286111		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ASSUNTO:

LISTA DE MATERIAIS

Coord. Geográficas:	9°58'32.41"S 55°09'57.28"O	**QUADRO DE REVISÕES**
DATA DE ENTREGA: 22/03/2024 16:11:15	**ÍNDICES URBANÍSTICOS**	
REVISÃO: R00		
ESCALA:		
ART:	DESENHO:	

HID

FOLHA Nº

15 / 15

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO 1220240074719

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA — RNP: **1216515131**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO** — Registro: **39849**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Rua: **RUA NUNES FREIRE** — Número: **13**

Complemento: — Bairro: **ALTO DA BELA VISTA** — País: **Brasil**

Cidade: **NOVO MUNDO** — UF: **MT** — CEP: **78.528-000**

Contrato: — Celebrado em: **05/04/2024**

Valor: **R$ 1,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
AVENIDA AYRTON SENNA	SETOR I	S/N		NOVO MUNDO	MT	BRA	78.528-000	009º58'32.41'' S 055º09'57.28'' O

Data de Inicio: **05/04/2024** — Previsão Término: **04/04/2025** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO** — CPF/CNPJ: **01.614.517/0001-33**

Finalidade: **SAÚDE**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio					
	Projeto	de prevenção e combate a incêndio e pânico		289,1300	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de prevenção e combate a incêndio e pânico		1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Medidas de seg. Prevista art.14 lei 12.149/2023.
VI,VII,XII,XV,XVI_UBS-PORTE-I

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — / / data

022.145.421-75 - THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA

01.614.517/0001-33 - PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 99,64 — Registrada em 09/04/2024 — Valor Pago: R$ 99,64 — Nosso Número: 140000000014271309

Thales Vinicius Barbosa Braga
Engº Civil
CREA 1216515131

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.04.10 08:05:58 -04'00'

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO:
NORMA: NTCB N° 01/2023 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

5 REQUISITOS DA LEGISLAÇÃO

5.1 ENQUADRAMENTO LEGAL E NORMATIVO	
TABELA 2 do Anexo A.3 NTCB 01 – Parte 3 (Período de existência)	
Anterior à 29/08/1984	( )
De 29/08/1984 até 21/04/2006 (Dec. 857/1984)	( )
De 22/04/2006 até 25/07/2016 (Lei 8.399/2005)	( )
De 26/07/2016 até 18/08/2023 (Lei 10.402/2016)	( )
A partir de 19/08/2023 (Lei 12.149/2023)	(X)

TABELA 8 da NTCB 01 (Classificação)			
Grupo	**Uso**	**Divisão**	**Descrição**
H	Serviço de Saude e Institucional	H-6	Clínica e Consultório Médico e odontológico

TABELA 9 da NTCB 01 (Altura)		
Tipo	**Denominação**	**Altura**
I	Edificação Térrea	Um Pavimento

TABELA 10 da NTCB 01 (Carga de incêndio)	
Risco	**Carga de incêndio**
Baixo	200

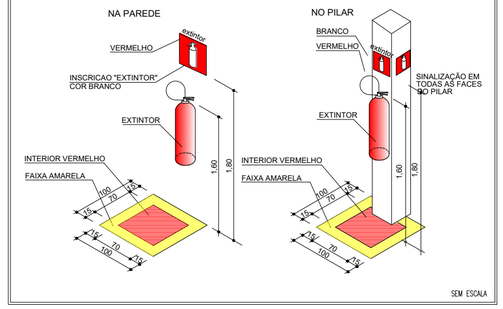
5.1.2 CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÃO OU LOCAL DE RISCO

Discriminação do pavimento/setor	Ocupação	Risco	N° de pisos	Pé direito (m)	Área (m²)	Carga de incêndio (MJ/m²)	Carga de Incêndio Total (área X Carga de Incêndio)
UBS Porte I	Serviço de Saúde e Institucional	Baixo	1	2,80	289,13	200	57.826

5.1.3 MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

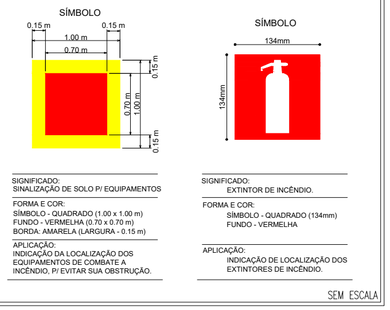
	Acesso de viatura do CBMMT		Isolamento de Risco (Separação entre Edificações)
	Resistência ao fogo dos elementos de construção		Compartimentação horizontal
	Compartimentação vertical		Controle de materiais de acabamento e revestimento
X	Saídas de emergência		Elevador de emergência
	Controle de fumaça	X	Iluminação de emergência
	Brigada de incêndio		Alarme de incêndio
	Detecção de incêndio	X	Extintores
X	Sinalização de emergência		Chuveiros automáticos (sprinkler)
	Hidrante e mangotinhos		Espuma
X	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)		Sistema para monitoramento, supressão e alívio de explosões e/ou poeiras
	Sistema fixo de gases limpos e CO_2		Escada pressurizada
	Resfriamento		Outros (especificar):
	Plano de intervenção de incêndio		
RISCOS ESPECIAIS			
	Armazenamento de líquidos combustíveis e/ou inflamáveis		Armazenamento de fogos de artifício e/ou explosivos
	Armazenamento de gases combustíveis		Vasos sob pressão
	Armazenamento de produtos perigosos		Heliponto ou heliporto
	Instalações radioativas, nucleares, radiografia industrial ou congêneres		Outros (especificar):
	Instalação predial de gás liquefeito de petróleo (Central de GLP)		

DETALHE DA INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES



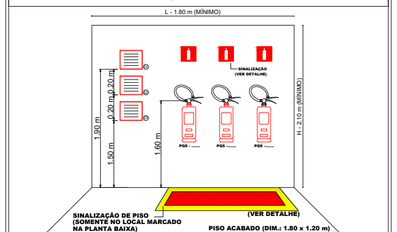
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO



QUADRO DE ÁREAS	
UBS PORTE I	
ÁREA TOTAL DO TERRENO:	**A: 790,68m²**
ÁREA CONSTRUÍDA:	**A: 289,13m²**

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTORES E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA



SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO



SAÍDA DE EMERGÊNCIA

DIMENSÕES: 95 x 190 (mm)

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

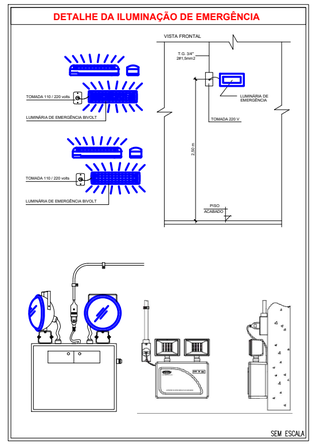


EXTINTOR DE INCÊNDIO

DIMENSÕES: 134 x 134 (mm)

SEM ESCALA

DETALHE DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO M1:

Esta edificação está dotada das seguintes Sistema de Proteção contra incêndios:

- Extintores de incêndio
- Iluminação de emergência
- Sinalização de emergência
- Saídas de emergência
- SPDA

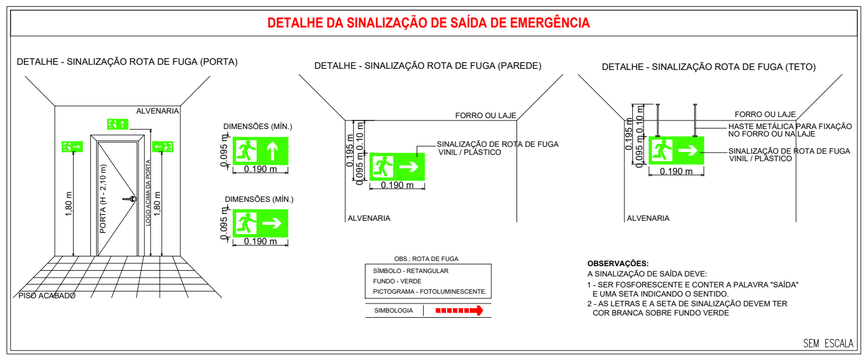
Edificação em estrutura metálica, concreto e alvenaria
Em caso de emergência:
Ligue 193 - Corpo de bombeiros
Ligue 190 - Polícia militar

SEM ESCALA

LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto		QTD.
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ ABC - 6Kg	03
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 30 LED'S, AUTONOMIA 6 HORAS (PAREDE)	17
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO FAROLETE)	00
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	00
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	00

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO Dimensões para distânica máxima de visibilidade = 6,00m			QTD.
	S2 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H	00
	S3 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.	14
SAÍDA	**S12** 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	03
	E5 134mm	EXTINTOR DE INCÊNDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio	03
	E17 1,00x1,00m	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES): Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução	03
	M1 134mm	INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO: Na entrada principal da edificação.	01

DETALHE DA SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA



Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP N°: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP N°:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
DETALHES DOS PREVENTIVOS

OCUPAÇÃO:
SERVIÇO DE SAUDE E INSTITUCIONAL, DIVISÃO: H-6, CLINICA E CONSULTORIO MÉDICO E ODONTOLOGICO

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

NOME FANTASIA:
UBS PORTE I

CNPJ:
01.614.517/0001-33

ENDEREÇO:
AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Thales Vinicius Barbosa Braga
Engº Civil
CREA 1216515131

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.02.27 10:32:54 -04'00'

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA:
27/02/2024

ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
1° - 00/00/0000

PRANCHA:
INC 01/02

Gestão 2021-2023
AMM
Associação Mato-grossense dos Municípios
A FORÇA VEM DOS MUNICÍPIOS

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO:
NORMA: NTCB Nº 13/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SAÍDA DE EMERGÊNCIA.

6.3 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

UBS PORTE I		
Divisão		H-6
Altura		Um pavimento
Tabela 1	**Acesso e descarga**	60
	Escadas e rampas	45
	Portas	100
Tabela 2	**Existente**	40m
Tabela 3	**Tipo de Escada**	Não se Aplica
Quantidade de Saídas Existentes		3
População Total		42 pessoas

UBS PORTE I				
Pavimento único – Descrição – Divisão E-5 – 1 Pessoa/7m²				
Área computada (m²)	**População**	**Capacidade da unidade de passagem – C**	**Metragem das saídas**	
			Exigido	**Existente**
289,13	42	100	0,55	1 porta de abrir de 1,80m 1 portas de abrir de 1,50m 1 portas de abrir de 1,10m

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO:
NORMA: NTCB Nº 18/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO.

6.4 EXTINTORES

Tipo	H_2O	PQS ABC
Peso (kg ou L)	10L	6kg
Capacidade extintora	2A	2A:20B:C
Distância máxima a percorrer (m)	25m	25m
Altura de instalação (m)	1,60m	1,60m

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO:
NORMA: NTCB Nº 15/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

6.5 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TIPO	Sinalização (Básica)		
Orientação e Salvamento	**Forma**	**Cor do fundo**	**Cor do símbolo**
	Retangular	Verde	Fotoluminescente
	Distância de visualização (m)	**Lado, altura ou diâmetro (m)**	**Altura de instalação (m)**
	6	95 x 190	2,00

TIPO	Sinalização (Básica)		
Equipamentos	**Forma**	**Cor do fundo**	**Cor do símbolo**
	Quadrado	Vermelho	Fotoluminescente
	Distância de visualização (m)	**Lado, altura ou diâmetro (m)**	**Altura de instalação (m)**
	6	134 x 134	1,80

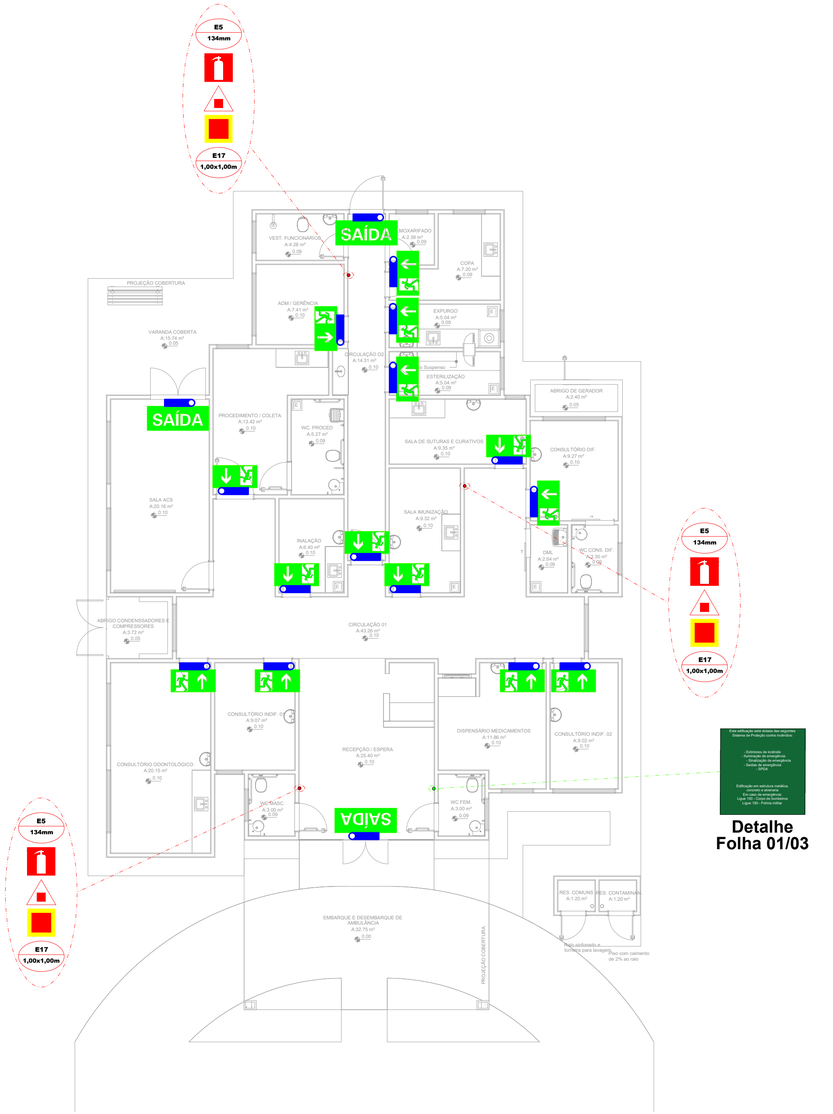
ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO:
NORMA: NTCB Nº 16/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

6.6 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

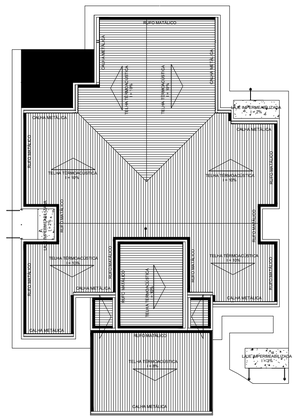
ENQUADRAMENTO	
Tipo de sistema	Conjunto de Blocos Autônomos
Autonomia do sistema	6 Horas
Altura de instalação	2,50m
Distância entre os pontos	10,00m

LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto		QTD.
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ ABC - 6Kg	03
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 30 LED'S, AUTONOMIA 6 HORAS (PAREDE)	17
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO FAROLETE)	00
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	00
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	00

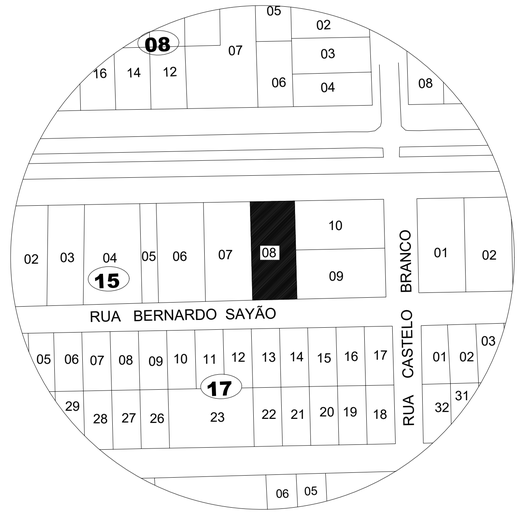
LEGENDA DE SINALIZAÇÃO Dimensões para distância máxima de visibilidade = 6,00m			QTD.
	S2 **190x95mm**	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H	00
	S3 **190x95mm**	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.	14
SAÍDA	**S12** **190x95mm**	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	03
	E5 **134mm**	EXTINTOR DE INCÊNDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio	03
	E17 **1,00x1,00m**	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES): Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução	03
	M1 **134mm**	INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO: Na entrada principal da edificação.	01



3 *Planta Baixa - Preventivos*
ESCALA: 1:100



2 *Planta Cobertura*
ESCALA: 1:200



1 *Planta de Situação*
ESCALA: SEM ESCALA

NOTAS GERAIS:

1 - A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10 M DA VERGA, OU DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO;

2 - EXTINTORES LOCALIZADOS EM ÁREAS SOCIAIS TERÃO SINALIZAÇÃO APENAS DE PAREDE; AQUELES LOCALIZADOS EM PATIOS OU ÁREAS EXTERNAS, TERÃO SINALIZAÇÃO DE PAREDE E DE PISO.

3 - VERIFICAR PERIÓDICAMENTE A CARGA DOS EXTINTORES.

4 - AS INTERLIGAÇÕES E OU DERIVAÇÕES DE ELETRODUTOS SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE CAIXAS DE FERRO ESMALTADO COM TAMPA.

5 - OS CONDUTORES DEVEM TER DISPOSITIVOS QUE IMPEÇAM A PASSAGEM DE FUMAÇA E DE GASES QUENTES DE UMA ÁREA COMPARTIMENTADA PARA OUTRA, DEVEM TER AINDA, PERFEITA CONTINUIDADE ELÉTRICA, ATERRAMENTO E IDENTIFICAÇÃO NA COR VERMELHA QUANDO APARENTES.

6 - DEVERÁ SER OBEDECIDA A DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE CABOS OU FIOS EM DUTOS METÁLICOS E FIAÇÃO DE 220Vca DE 0,20m.

7 - EXTINTORES - A SINALIZAÇÃO DEVE ESTAR A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,80 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO E IMEDIATAMENTE ACIMA DO EQUIPAMENTO SINALIZADO; QUANDO O EQUIPAMENTO SE ENCONTRAR INSTALADO EM UMA DAS FACES DE UM PILAR, TODAS AS FACES VISÍVEIS DO PILAR DEVEM SER SINALIZADAS.

OBSERVAÇÃO: APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA, O RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SOLICITAR JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS DE MATO GROSSO "AUTO DE VISTORIA", ACERCA DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO, CONFORME ITEM 8.1.1 DA NTCB 01/2019.
O ALVARÁ DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO (ASCIP) SERÁ EMITIDO PELO CBMMT APÓS A VISTORIA, CERTIFICANDO QUE A EDIFICAÇÃO POSSUI AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO PREVISTAS NA LEGISLAÇÃO PERTINENTE E EM NORMAS CORRELATAS, CONFORME ITEM 8.3.1 DA NTCB 01/2020.

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP Nº:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
LOCALIZAÇÃO - PLANTA DE SITUAÇÃO, PLANTA DE COBERTURA, PLANTA BAIXA - QUADRA - PREVENTIVOS

OCUPAÇÃO:
SERVIÇO DE SAUDE E INSTITUCIONAL, DIVISÃO: H-6, CLINICA E CONSULTORIO MÉDICO E ODONTOLOGICO

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

NOME FANTASIA:
UBS PORTE I

CNPJ:
01.614.517/0001-33

ENDEREÇO:
AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng° Civil
CREA %216515151
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.02.27 10:33:09 -04'00'

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515151

DATA DE ENTREGA:
27/02/2024

ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
1° - 00/00/0000

PRANCHA:
INC 02/02

Requerente (Proponente): PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO

Objeto: UBS PORTE I

Endereço: AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT

Área total a ser construída: 289,13m²

DECLARAÇÃO CIRCUNSTANCIADA

Primeiramente se faz necessário compreender que as edificações com características semelhantes aquelas descritas no item 6.1 da norma Técnica n° 01 do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso, não necessitam da apresentação de Projeto Técnico (PTec), por se enquadrarem nos requisitos na referida norma CBMMT, conforme abaixo:

6.1 Aplica-se o Procedimento Simplificado:
6.1.1 Às edificações, instalações e locais de risco que atender às seguintes condições:
a) não serem de risco alto;
b) não possuírem aberturas para o interior de outra edificação;
c) possuírem área de até 750 m²;
d) possuírem até 12 m de altura;
e) não armazenar, comercializar ou utilizar líquido inflamável ou combustível acima de 250L (duzentos e cinquenta litros);
f) não utilizar ou armazenar gás liquefeito de petróleo (GLP) acima de 190 kg (cento e noventa quilogramas);
g) não ser revenda de GLP;
h) não ter inflamáveis em tanques ou vasos aéreos;
i) não ser local de reunião de público da divisão F-6 (boates, clubes em geral, restaurantes dançantes, etc;
j) ter lotação máxima declarada de 200 (duzentas) pessoas, quando se tratar das divisões F-1, F-2, F-3, F-4, F-5, F-8, F-9 e F-10;
k) não ser necessária a comprovação de isolamento de risco;
l) não ser necessária a compartimentação de áreas;
m) não ser de uso especial;
n) não fabricar, armazenar, manipular, comercializar fogos de artifício, explosivos ou munições;
o) não ser edifício garagem;
p) não conter os seguintes riscos: caldeira, incinerador, queimador, elevador de grãos, aquecedor a gás, gás natural veicular, gás natural, equipamentos similares e congêneres;
q) não ser de uso industrial da divisão I-2 ou I-3;
r) não ser depósito de material combustível e/ou inflamável.

A edificação, teve seu enquadramento tendo como base sua classificação e ocupação devida sua atividade fornecida, foi qualificada pela ocupação de uso Serviço Profissional da divisão H-6, sendo assim não se enquadra em nenhum dos critérios do item 6.1 acima avisado.

Deste modo não carece de basear sua aprovação pela capacidade de público, visto que não se enquadra na alínea "j" do item 6.1.1 da NTCB 01, e pela área construída da mesma forma não se enquadra na alínea "c" do mesmo item.

Somente os projetos do tipo Processo Técnico (edificações acima de 750m² entre outras exceções previstas em norma) são protocolados junto ao Corpo de Bombeiros para análise e posterior aprovação. Já o Procedimento Simplificado, no qual se encaixam as edificações previstas no item 6.1 na NTCB 01/2020, não necessitam apresentar nenhum tipo de projeto junto ao Corpo de Bombeiros, consequentemente não receberá Certificado de Aprovação. Recebendo apenas o Alvará do CBMMT, caso aprovados em vistoria *in loco.*

Para a regularização das edificações enquadradas em Procedimento Simplificado se faz necessária apenas a apresentação de 04 (quatro) documentos previstos no item 6.3 da mesma Norma Técnica em tela:

6.3.1 A regularização junto ao CBMMT para os casos do item 6.1.1 a documentação abaixo deve ser apresentada pelo proprietário ou responsável pelo uso, na unidade da corporação com atribuição no município em que se localiza a edificação ou local de risco:

a) Requerimento padrão (Anexo B), em duas vias, preenchido e assinado pelo proprietário, responsável pelo uso da edificação ou procurador destes;

b) Declaração – Procedimento Simplificado (Anexo C) preenchida e assinada pelo proprietário ou responsável pelo uso;

c) Boleto da TASEG de 2ª via de documentos com o comprovante de pagamento;

d) Comprovante da área construída, podendo ser apresentado o Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, o Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis – ITBI, o Boletim de Cadastro Imobiliário – BCI, o Habite-se, Alvarás expedidos pelo CBMMT, prefeitura municipal, plantas aprovadas pelos órgãos públicos, plantas acompanhadas de ART/RRT ou somente ART/RRT.

Já o Alvará do Corpo de Bombeiros (ASCIP ou APSCIP), conforme prevê a Lei n° 10.402, de 25 de maio de 2016, é um documento emitido pelo CBMMT certificando que a edificação cumpre todas as condições de segurança contra incêndio e pânico, sem necessidade de Projeto. O Alvará do Corpo de Bombeiros só é emitido para edificações totalmente construídas e não para obras ou edificações inacabadas.

O único documento do Corpo de Bombeiros de Mato Grosso emitido para edificações que se enquadrem no Procedimento Simplificado é o Alvará (ASCIP ou APSCIP) viável a esta situação, reforçando que para este caso está dispensada aprovação do projeto por se enquadrar nos critérios acima supracitado.

Novo Mundo, 27 de fevereiro de 2.024.

Thales Vinicius Barbosa Braga
Engº Civil
CREA 1216515131

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.02.27 11:11:41 -04'00'

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

ANTONIO MAFINI
Prefeitura Municipal de Novo Mundo

MEMORIAL DESCRITIVO DE INCÊNDIO

ESTABELECIMENTO:
UBS PORTE I

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

LOCAL / DATA:
Novo Mundo – MT, 27 de fevereiro de 2024.

1. Instalações de Segurança a Combate a Incêndio e Pânico

1.1. Apresentação

O presente memorial tem por finalidade descrever as medidas de segurança contra incêndio e pânico previsto no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico da UBS PORTE I, de propriedade da Prefeitura Municipal de Novo Mundo - MT.

As medidas de segurança a serem implantada na edificação de acordo com as exigências da Lei 12.149/2023 estão relacionadas abaixo:

- Iluminação de emergência – Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 16/2020.
- Extintores de Incêndio – Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 18/2020.
- Saída de emergência- Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 13/2020.
- Sinalização de emergência – Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 15/2020.

1.1.1. Iluminação de Emergência

O projeto de Iluminação de Emergência prevê a indicação da localização das luminárias de emergência tipo Bloco Autônomo com 30 lâmpadas de LED e bloco autônomo de 960 lumens com o objetivo de clarear as áreas escuras de passagens, horizontais e verticais, incluindo áreas de trabalho e áreas técnicas de controle de restabelecimento de serviços essenciais e normais, na falta de iluminação normal, cumprindo o objetivo de proteger a vida das pessoas e facilitar a ação dos bombeiros.

A intensidade da iluminação deve ser suficiente para evitar acidentes e garantir a evacuação das pessoas, levando em conta a possível penetração de fumaça nas áreas e permitir o controle visual das áreas abandonadas para localizar pessoas impedidas de locomover-se.

A Iluminação de Emergência foi dimensionada e as respectivas luminárias foram dispostas em projeto conforme a Norma Técnica do Corpo de Bombeiro nº 16/2020, fica a cargo do projetista Engenheiro Eletricista o projeto elétrico de alimentação destas luminárias.

Caso falte energia na rede elétrica, as luminárias de emergência identificam esta queda de energia elétrica e entra em modo emergência, enviado energia elétrica para as luminárias de emergência que estão ligadas a ela, sendo assim as luminárias entram em funcionamento, iluminando o local por um tempo determinado (de 1 a 6 horas, variando do modelo e da quantidade de luminárias instaladas.)

As luminárias de emergência devem ser executadas de acordo com o projeto.

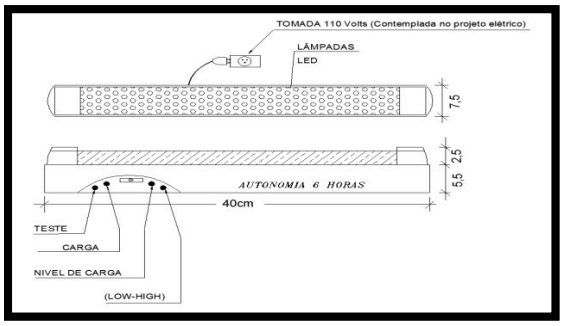


Figura 1 - Iluminação de Emergência detalhe



Figura 2 - Iluminação de Emergência

A distância máxima entre os pontos de iluminação de emergência de aclaramento não deve ultrapassar 15 m e entre o ponto de iluminação e a parede 7,5 m. Outro distanciamento entre pontos pode ser adotado, desde que atenda aos parâmetros da NBR 10898.

As luminárias de emergência de aclaramento devem ser instaladas a uma altura mínima de 2,00 m em relação ao nível do piso.

As luminárias de emergência foram dimensionadas e distribuídas para a iluminância igual a 3 lux nos corredores e demais ambientes considerando o ponto mais desfavorável de iluminação no ambiente, conforme Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 16/2019

As luminárias serão do tipo bloco autônomo LED, mondadas em caixa plástica retangular com tampa em acrílico, fundo reflexível com no mínimo 30 Ledes. A luminária deverá apresentar no mínimo 720 lumens de fluxo luminoso e autonomia mínima de 1 hora.

Especificações técnicas das luminárias 30 leds:

- Ledes que indicam todas as funções do aparelho;
- Tensão de entrada 110/220V;
- Tensão de saída 12V;
- 30 leds de iluminação;
- Comutação automática e instantânea na falta de energia elétrica;
- Sistema de flutuação da no carregamento da bateria;
- Bateria selada isenta de manutenção.
- Autonomia mínima da bateria: 01 hora

1.1.2. Extintores

São equipamentos de segurança capazes de controlar ou extinguir princípios de incêndios, sempre ressaltando que quando o incêndio atinge grandes proporções o corpo de bombeiros deverá ser acionado, em projeto foi dimensionado sua locação de acordo com a norma.

Distância máxima real, em metros, a ser percorrida pelo operador, do ponto de fixação do extintor a qualquer ponto da área protegida por ele, devido ao risco da edificação ser baixo em projeto a distância máxima a ser percorrida é de 25m e altura de 1.60 m.

O sistema de proteção por extintores obedecerá aos seguintes requisitos e tipologias dependendo do tipo e natureza do fogo:

1.1.2.1. Quantidade e capacidade

O número mínimo, o tipo e capacidade dos extintores necessários para proteger um risco isolado dependem:

- Da natureza do fogo a extinguir;
- Da substância utilizada para a extinção do fogo;
- Da quantidade dessa substância e sua correspondente unidade extintora;
- Da classe ocupacional do risco isolado e de sua respectiva área.

Os extintores devem ser mantidos com sua carga completa, em condições de operação e instalados nos locais designados conforme projeto.

A capacidade mínima de cada tipo de extintor a ser implantado, para que se constituam numa unidade extintora é:

- Pó químico seco BC (PQS)..... 6kg;
- Àgua..... ..... 10kg:



Figura 4 – Extintores

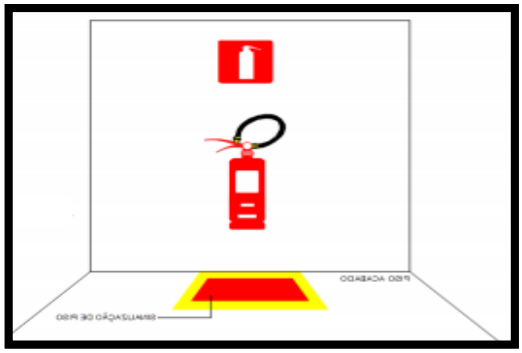


Figura 5 – Sinalização de piso

1.1.2.2. Área de proteção e distância máxima a ser percorrida

Cada unidade extintora considerando a classe de risco protegerá:

Classe de risco	Distância máxima a ser percorrida (m)
RISCO BAIXO	25 m
RISCO MÉDIO	20 m
RISCO ALTO	15m

1.1.2.3. Localização dos extintores

Os extintores manuais deverão ser instalados com a parte superior a uma altura máxima de 1,60 metros do piso acabado devendo estar devidamente sinalizados por meio de placas e pinturas no piso demarcando o local. A placa de indicação dos extintores deve estar fixada a 1,80 m do piso, tendo como referência a base da placa.

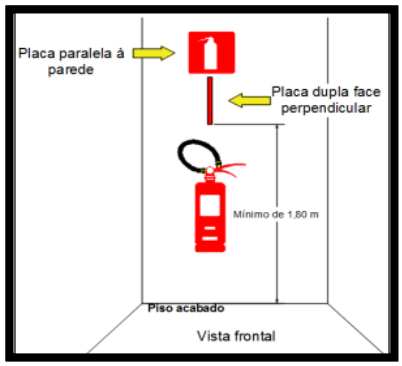


Figura 6 – Placa com indicação extintor deve ser colocada a 1,80 do piso do chão.

Os extintores não devem ficar em contato direto com piso e sua parte inferior deve guardar distância de no mínimo 0,10 m do piso acabado, havendo assim previsto no quantitativo a sinalizações de piso conforme figura abaixo.

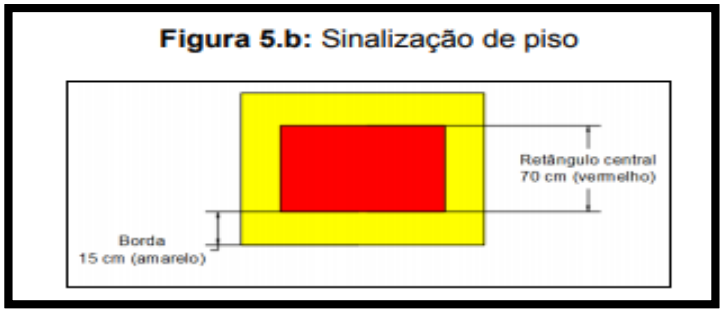


Figura 7 - Sinalização no Piso - Demarcação do Extintor

Os extintores não deverão ser instalados nas circulações de maneira que obstrua a movimentação de pessoas, deve ser seguido conforme projeto.

A localização dos extintores deverá ser em local de boa visualização e em locais onde existe mínima possibilidade de o fogo bloquear o seu acesso e de acordo com o projeto.

Símbolo	Significado	Descrição	Aplicação
	Sinalização de solo para extintores	Símbolo: quadrado (1,00m X 1,00m) Fundo: vermelho Borda: amarela (largura 0,15m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e evitar a sua obstrução.

Figura 7 - Sinalização no Piso - Demarcação do Extintor

Todos os extintores utilizados serão de metal polido, com a devida marca de conformidade expedida pelo órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação.

Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedido por órgão credenciado pelo INMETRO. Para efeito de vistoria do Corpo de Bombeiros, o prazo de validade da carga e a garantia de funcionamento dos extintores deve ser aquele estabelecido pelo fabricante, se novo, ou pela empresa de manutenção certificada pelo INMETRO, se recarregado.

1.1.3. Sinalização de emergência

Segundo as especificações do Corpo de Bombeiros, o uso de sinalização é obrigatório em todas as edificações, conforme o caso, bem como a pintura de tubos e conexões na cor vermelha caso expostos, que facilitem a perfeita identificação dos componentes do sistema de proteção.

No projeto em questão foi considerado para o dimensionamento, posicionamento e simbologias a ABNT NBR 13434:2004 parte 1 e 2 que se referem a sinalização de segurança contra incêndio e pânico em edificações.

Assim, o projeto prevê o emprego de sinalização para identificar:

- Extintores;
- Saídas de emergência;

A sinalização da saída de emergência própria de segurança contra incêndio e pânico deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, etc. e ser instalada segundo sua função, a saber:

a) A sinalização nas portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no Máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, a uma altura de 2,20 m medida do piso acabado à base da sinalização;

b) A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo 10 m.

A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 2,20 metros do piso acabado, conforme Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 15.

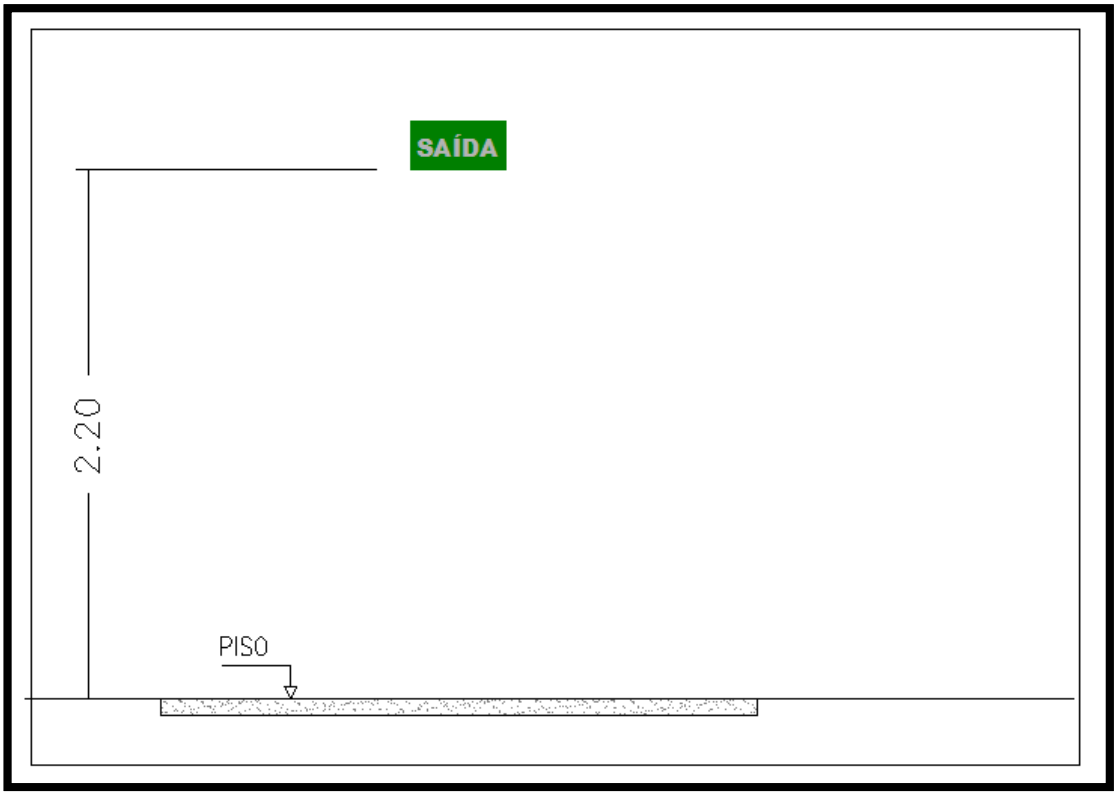


Figura 12 - Instalação da Placa de Sinalização

As sinalizações complementares de indicação continuada das rotas de saída e de indicação de obstáculos devem possuir efeito fotoluminescente.

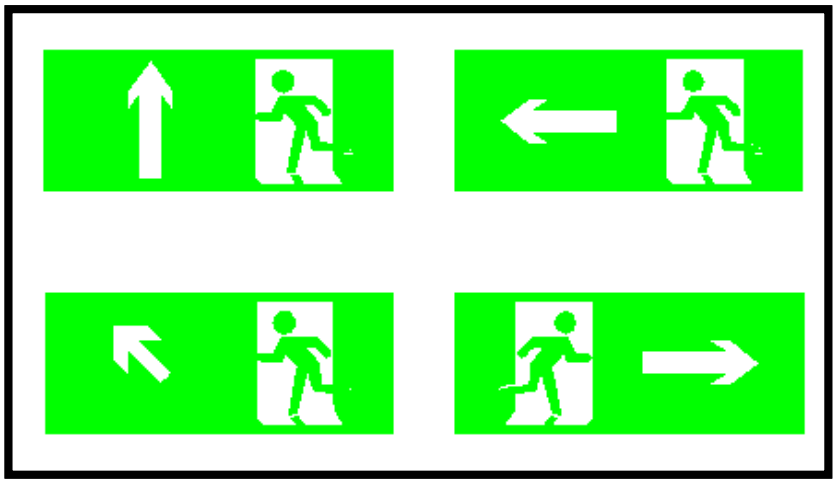


Figura 13 - Saídas de Emergências

As demais sinalizações aplicadas em piso acabados podem ser executadas em tinta que resista a desgaste, por um período de tempo considerável, decorrente do trafego de pessoas, veículos e utilização de produtos e materiais utilizados para a limpeza de pisos.

O sistema de sinalização de emergência tem por finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas às situações de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para o abandono seguro das instalações.

As placas de sinalização de emergência devem ser confeccionadas em acrílico em cores padronizadas (Fotoluminescente ou pintada em verde com seu logotipo e texto na cor branca), conforme detalhe em projeto.

As sinalizações aplicadas nos pisos acabados serão executadas com tintas próprias, com capacidade para resistir a utilização de produtos químicos utilizados na limpeza e serão instaladas nos locais dos extintores de incêndio.

Serão sinalizados por meio de placas os locais onde estiverem localizados os hidrantes e os extintores de incêndio, conforme demonstram os respectivos detalhes no projeto.

Thales Vinicius Barbosa Braga
Engº Civil
CREA 1216515131

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.02.27 11:08:03 -04'00'

Thales Vinicius Barbosa Braga
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA 1216515131

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES TELEFONICAS

OBRA: UBS PORTE I

MUNICIPIO: NOVO MUNDO / MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / ABRIL / 2024

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO
Obra.....:	UBS PORTE I
Localidade .....:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT.
Data .....:	ABRIL / 2024.
Descrição do Projeto .....:	**O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a reforma das instalações de telefonia e rede lógica para a UBS PORTE I, localizada no município de NOVO MUNDO - MT.**

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS DOCUMENTOS DA OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte à CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala);

INSTALAÇÕES TELEFONICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços para a execução **das instalações de telefonia e rede lógica para a UBS PORTE I, localizada no município de NOVO MUNDO - MT.**

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de Telefonia e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações do projeto de SPDA devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

2. OBJETIVO

O projeto das instalações telefônicas, juntamente com este memorial descritivo tem como objetivo definir e disciplinar a instalação do Sistema de Cabeamento Estruturado, de modo a possibilitar a transmissão de sinais de dados, voz e imagem nos ambientes das edificações, incluindo a entrada de alimentação telefônica, localização dos componentes, características técnicas dos equipamentos do sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

3. NORMAS E DETERMINAÇÕES

Na elaboração do projeto foram observadas as normas, código e práticas complementares aplicáveis ao serviço em pauta, em especial as normas técnicas vigentes preconizadas pela ABNT.

4. INFRAESTRUTURA PROJETADA

O cabeamento estruturado consiste num sistema que deve suportar o tráfego de dados, voz e imagem para tecnologias atuais e futuras. Entre as diversas vantagens deste sistema podemos citar as seguintes:

- **Conformidade com Normas:** As normas determinam parâmetros, onde a necessidade mais restritiva é considerada para todo o sistema. Desta forma a infra-estrutura fica preparada para

atender às aplicações atuais e futuras. Isso não ocorre quando há projetos distintos, por exemplo, telefonia e dados têm cabos e componentes com especificações diferentes.

- **Flexibilidade:** No sistema de cabeamento estruturado deve haver pelo menos um ponto duplo de telecomunicações (para dados ou voz) em cada área de trabalho, isto permite uma melhor adaptação a mudanças de layout inesperadas. O mesmo ponto pode ser habilitado para telefonia ou para lógica de acordo com a circunstância.
- **Modularidade:** O padrão de tomadas, portas dos painéis de distribuição e cordões dos equipamentos são projetados para diversas aplicações, tornando o sistema modular. Por exemplo, não é necessária a troca de uma tomada em um ponto que estava sendo utilizado para telefonia para passar a usá-lo como ponto de lógica. No mesmo painel pode ser conectado um cordão do sistema de telefonia como um de lógica.

Na maioria das vezes a instalação não exige ferramentas diferentes para os diversos sistemas. Todas as interligações podem ser testadas utilizando-se apenas um método e equipamento padrão.

5. ALIMENTADOR TELEFONICO

Para alimentar a estrutura projetada para o CRAS, considerou-se que a concessionária de telefonia contratada pelo município entregaria o cabo do alimentador telefônico junto ao padrão de entrada. O alimentador telefônico interno (Cabo CTP – APL – 50, 10 pares), seguirá a partir do ponto de entrega subterrâneo, abrigado em eletroduto PEAD de 1.1/2” até a caixa de telefonia (conforme projeto). Sempre que forem necessárias emendas neste cabo estas deverão ser realizadas com conectores lineares tipo 101-E. A emenda deve ser realizada em caixa de passagem.

6. EQUIPAMENTOS

6.1. Quadro de Telefonia - DG

QDGT novo, padrão N.02 (40x40x20xm).

6.2 RACK

Para possibilitar a conexão dos cabos das tomadas de saída até os equipamentos ativos (dados) e equipamentos de telefone (voz), foi projetado um distribuidor (rack) que será instalado na parede.

A função destes distribuidores é interligar o Cabeamento horizontal ao equipamento ativo (SWICTH) habilitando todos os pontos de saída de dados e também aos equipamentos de voz.

O painel distribuidor (painel instalado dentro do rack) é do tipo "Patch Panel" Cat 6 descarregado com 24 portas RJ 45.

No Cabeamento horizontal, os cabos vindos das tomadas devem chegar nas portas traseiras dos patch panels. Tais cabos serão arrumados formando um feixe, o qual deverá ser fixado à estrutura suporte.

O rack será constituído por um patch panel de 24 portas, régua de tomadas, etc. Em cada porta dos Pacth panel deverão ser colocadas plaquetas de identificação do cabo com o seu respectivo número (conforme marcação da sua respectiva estação de trabalho).

No racks deve ser instalado conjuntos de organizadores de cabos e régua de anéis guia, para arranjo e coordenação dos cabos e cordões.

Serão instalados dois racks racks na edificação, um rack no bloco administrativo que atenderá os pontos daqueles ambientes e também alimentará um segundo rack localizado na sala de informática que atenderá exclusivamente aquela sala.

Os racks deverão ter as seguintes características:

- Rack de piso 19” composto de quatro colunas verticais com perfis em “U“, tampas laterais, no fundo e porta de acesso com chave. Possui também teto em chapa de aço e base de sustentação com colunas que servem como passa cabos verticais. Deve possuir kit de ventilação de dois ventiladores;
- Largura compatível com padrão IEC 19”;
- 44U e 24U

6.3 Cabos de Rede

Conforme premissa adotada, o cabeamento horizontal será lançado em eletrocalhas e eletrodutos galvanizados fixados a laje derivando nos diversos pontos marcados (nas áreas de trabalhos).

Cabo de 4 pares trançado compostos por condutores sólidos de cobre nú, 24 AWG, isolado em polietileno de alta densidade. Capa externa em PVC não propagante a chama.

Compatibilidade total com as normas ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801, categoria 5e, para cabeamento horizontal ou secundário entre os painéis de distribuição e os conectores da área de trabalho.

Nos vários setores do prédio serão distribuídas tomadas RJ 45 interligadas até o painel distribuidor (Patch panel) localizados no interior do rack.

6.4Conectores RJ45 CAT 6 (Fêmea)

Conector RJ45 8P/8C acoplado a um sistema de terminação IDC 110 ou similar para instalação em espelhos nas áreas de trabalho e painéis de conexão. Compatibilidade total com a norma ANSI/TIA/EIA 568C.2-1, categoria 5e para conectores fêmea RJ45, instalados no quadro de telefonia, com no mínimo 8 conectores.

6.5 Tomadas RJ45 CAT 6 (Fêmea)

Os pontos de saída junto aos postos de trabalho terão tomadas modulares (Keystone jack, tomada de telecomunicação, conector RJ-45 ou simplesmente conector fêmea) padrão RJ45.

As tomadas deverão obedecer aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 (Balanced Twisted Pair Cabling Components), para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento estruturado para categoria 5e.

A conexão de cada terminal (estação) à tomada RJ 45 deverá ser executada com a utilização de cabos com uso de plugues macho RJ 45 nas extremidades. Estes cabos (Patch Cord) devem ser executados pelo fabricante dos produtos de Cabeamento.

Todas as tomadas deverão ser identificadas por etiquetas adequadas, em acrílico ou com proteção plástica para não permitir seu descoramento, em coerência com sua ligação.

6.6 Bloco M10

Utilizado dentro do quadro de telefonia para interligar cabos externos com os cabos internos da telefonia.

6.7 Tomada em barra 2P+T – 10A de sobrepor

Régua com 6 tomadas 2P+T 10A-250V, instalada no RACK para alimentar equipamentos ali instalados.

6.8Path Cord

Cabo confeccionado com cabo de par-trançado flexível, categoria 6 (U/UTP) com dois plugs RJ45 montados nas extremidades; utilizado para a interconexão de dispositivos eletrônicos na Área de Trabalho ou para interconexão dentro dos racks (patch Cord).

6.9SWITCH

Switch com 48 portas de 10/100/1000mbps e capacidade de routing/switching de 10 Gbps. suporte aos protocolos IEEE 802.3 10base-t, IEEE 802.3u 100BASE-TW e IEEE 802.3ab 1000BASE-T. Será instalado dentro do quadro de telefonia.

6.10 Patch Panel 48P descarregado

- Painel de conexão modular com 48 conectores RJ45, dimensões para instalação no padrão 19 polegadas e altura útil de uma UA. Compatibilidade total com ANSI/TIA/EIA-568B.2 categoria 6. Utilizado para a terminação de cabos UTP rígidos ou flexíveis nos Armários de Telecomunicações.
- Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D.

6.11 Voice Panel 50 Portas

- Painel para terminação de telefonia com 50 (cinquenta) portas (Voice Panel), equipado com conectores frontais tipo RJ45 fêmea;
- Permite a conexão de até dois pares por porta, portanto, compatível com sistemas de telefonia a quatro fios (Terminais Inteligentes – TI);
- A conexão traseira é do tipo engate rápido, equipada por terminais IDC (Insulation Displacement Connection);

- Compatível para instalação em armários de telecomunicações padrão 19 polegadas, ocupando apenas 1U (44,45mm) de altura;
- Também possui bandeja traseira para suporte dos cabos telefônicos e terminal para vinculação de aterramento;

6.12 Calha de Tomadas

Esta deve ter as seguintes características:

- Tipo: Horizontal;
- Montagem: no rack;
- Ocupação: 1U de altura;
- Número de tomadas: 6 unidades – 2P+T – 10A

7 OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

7.1 TERMINAÇÕES DOS PAINEIS E PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES

Para os cabos de par-trançado, o padrão de codificação de cores dos pares e os pinos dos conectores RJ-45 8 vias adotado será o T568A conforme indica a tabela abaixo.

Pino do conector RJ-45	Cor da capa do fio	Par da T568A
1	Branco/verde	3
2	Verde	3
3	Branco/laranja	2
4	Azul	1
5	Branco/azul	1
6	Laranja	2
7	Branco/marrom	4
8	Marrom	4

Codificação de pares conforme T568A

Para o conector RJ-45 fêmea ("tomada") a distribuição dos pinos é idêntica para qualquer fabricante, conforme ilustra a figura 1. Já o local da terminação, isto é, o ponto onde os fios do cabo UTP são interligados ao produto, geralmente é implementado através de um conector IDC 110, cuja disposição é dependente do fabricante. Nesses casos, deve-se observar atentamente o manual de instalação ou as legendas existentes no produto.

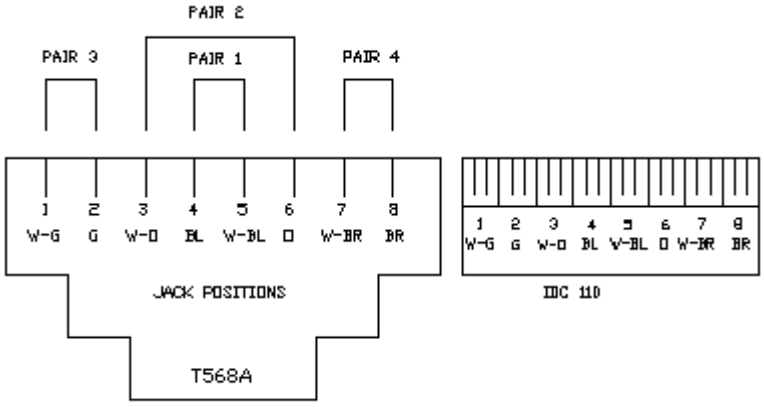


Figura 1 - Identificação dos pares de uma tomada RJ45 e de um conector IDC 110

Nos casos onde essa terminação é provida pelo sistema IDC 110 ou Krone, faz-se necessária a utilização de uma ferramenta de inserção e corte específica (*punch down impact tool*). Outros sistemas existentes podem requerer ferramentas ou dispositivos proprietários que devem ser adquiridos em conjunto com os produtos.

Para a retirada da capa externa dos cabos UTP e alguns cabos ópticos existem ferramentas especiais (*stripping tools*) que possuem a abertura específica para o diâmetro dos cabos que mantém a capa dos pares internos preservados

Na terminação dos cabos, para assegurar o desempenho de transmissão categoria 5e, deve-se manter o cabo com os pares trançados. Assegure-se de que não mais de 13 mm dos pares sejam destrançados nos pontos de terminação (painel de conexão e tomada de parede). Deve-se preservar o passo da trança idêntico ao do fabricante para manter as características originais e, dessa forma, manter sua compatibilidade elétrica que assegure o desempenho requerido.

7.2 IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE UMA REDE LOCAL

A identificação dos componentes da rede local é obrigatória para os componentes passivos e ativos. Esta identificação é válida para qualquer componente do sistema, independente do meio físico.

As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção).

Os cabos de manobra utilizados junto aos painéis de conexão devem ter uma identificação numérica sequencial nas duas pontas para facilitar a identificação das extremidades, visto que após a montagem nos organizadores de cabos verticais e horizontais, qualquer movimentação dos cabos em procedimentos de manutenção ou reconfiguração poderá demandar tempo para a identificação das duas pontas.

Para os diversos tipos de cabo, o sistema de identificação deverá utilizar um dos seguintes mecanismos de gravação:

- marcadores plásticos tipo Helaclip, Ovalgrip, Helaflex da Hellermann;
- gravação por meio de canetas;
- etiquetas adesivas especiais para cabeamento.

8 RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO

8.1 INFRAESTRUTURA – Eletrodutos galvanizados, eletrodutos metálicos flexíveis, eletroduto PEAD, caixas de passagem

- A instalação deverá atender ao manual de montagem fornecido pelo fabricante e deverá ser executada por empresa especializada;
- Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR;
- Para o dobramento não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90º, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90º ou equivalente a 270º, conforme disposição da NBR;
- Deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar morsas que reduzam os seus diâmetros ou secções, quando cortados a serra, terão suas bordas limitadas para remover as rebarbas. As emendas serão feitas com conexões adequadas;
- As ligações dos eletrodutos com a caixa de passagem serão feitas com arruelas pelo lado externo e bucha pelo lado ;
- Após a instalação dos eletrodutos, eles devem ser tampados, nas caixas, com papelão ou estopa;
- As caixas e conduletes deverão ser fixadas de modo firme e permanente nas paredes, presas a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixa;

8.2 MATERIAIS TELEFONICOS – Cabos e pontos de lógica

- A instalação deverá atender ao manual de montagem fornecido pelo fabricante e deverá ser executada por empresa especializada;
- Antes da enfiação dos cabos, deve-se passar uma bucha de estopa através dos eletrodutos, para se retirar à umidade e outra qualquer sujeira.
- Os cabos somente deverão ser enfiados após estar totalmente concluída a estrutura física das instalações telefônicas.
- No caso dos condutores serem puxados por método mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a instaladora/montadora pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor;

8.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

- A empresa responsável pela obra/instaladora não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades. Esta deverá realizar as suas instalações com base nas Normas prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- A empresa responsável pela obra/instaladora será responsável pelo registro das modificações de projetos realizados em obra (“as built”);
- Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira utilização e todos os equipamentos metálicos deverão receber proteção contra corrosão;
- A aquisição dos equipamentos e materiais deverá ser efetuada junto a fornecedores tradicionais, dando-se preferência aos que tenham fabricação em série, de modo a facilitar a reposição de peças e componentes;
- Toda a instalação deverá ser executada com esmero e bom acabamento, com todos os condutos cuidadosamente instalados, formando um conjunto físico de boa aparência.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

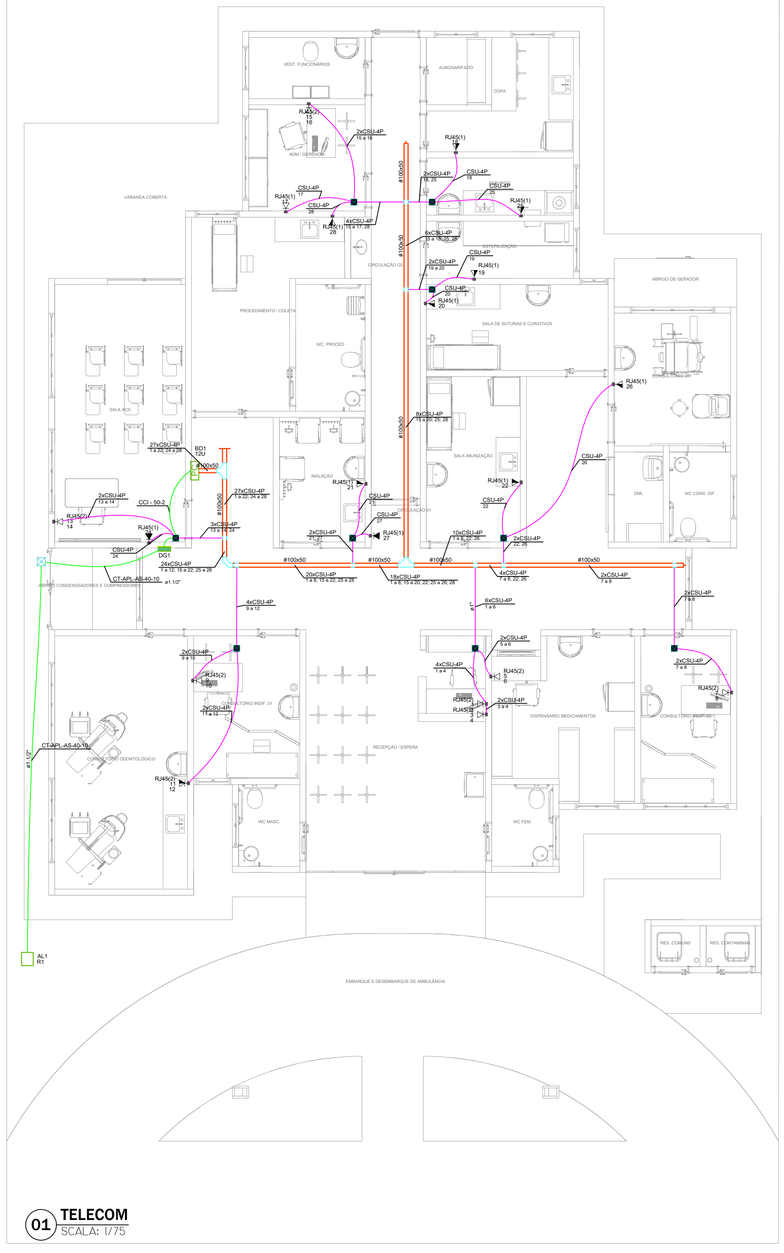
- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191

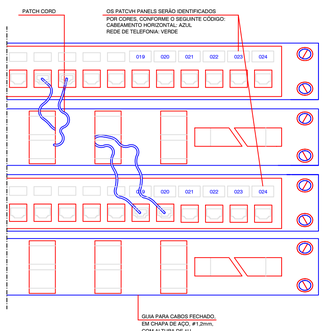
Assinado digitalmente por FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191
DN: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 c=BR o=ICP-Brasil ou=PRESENCIAL
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2024-04-04 13:55-04:00

Cuiabá, 03 de abril de 2024.

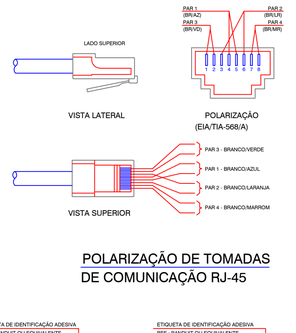
Fábio Lopes de Araújo
Engenheiro Eletricista
CREA – 1200573099



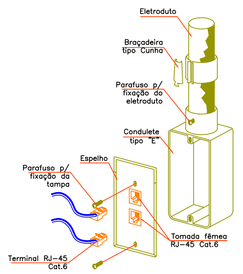
01 **TELECOM**
SCALA: 1/75



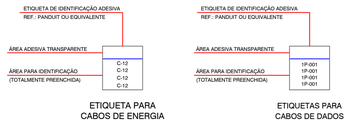
ORGANIZAÇÃO DE CORDÕES E IDENTIFICAÇÃO NOS PATCH PANEL's



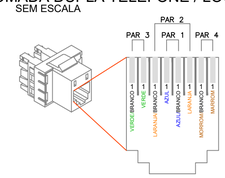
POLARIZAÇÃO DE TOMADAS DE COMUNICAÇÃO RJ-45



TOMADA DUPLA TELEFONE / LÓGICA
SEM ESCALA

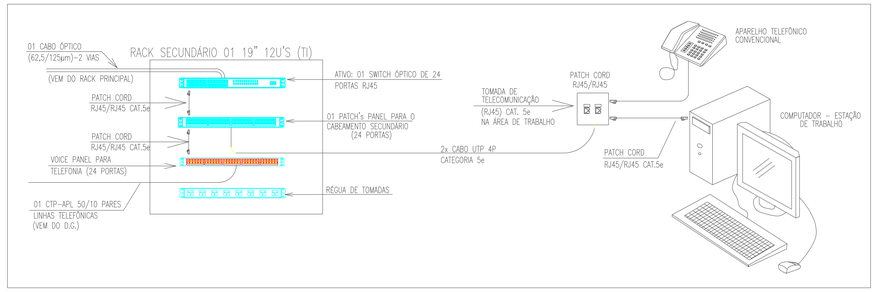


ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CABOS DE ENERGIA E COMUNICAÇÃO

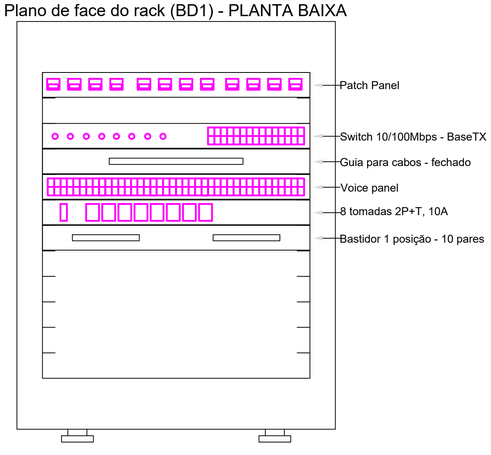


DETALHE DE CRIMPAGEM DE CABO UTP - CONETOR RJ-45 PADRÃO T-568A
SEM ESCALA

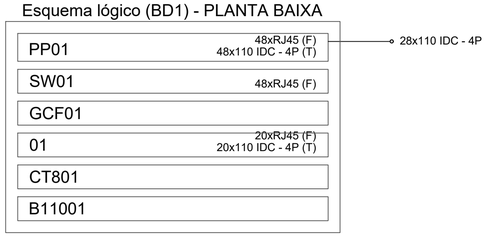
ESQUEMA DE LIGAÇÕES



Plano de face do rack (BD1) - PLANTA BAIXA



Esquema lógico (BD1) - PLANTA BAIXA



Legenda - PLANTA BAIXA	
	Caixa de passagem 150x150x80 a 2,80 do piso
	Curva horizontal 90°
	Flange
PC	Rack aberto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Tomada RJ45 a 1,20m do piso
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 1,20m do piso
	Tomada RJ45 a 0,30m do piso
	Tomada RJ45 a 2,20m do piso

Notas

ELETRODUTOS:

PVC Rígido para descidas entre forro e primeiro ponto de dados
Corrugado para alimentação entre primeiro e demais pontos de dados
Aparente - Ferro Galvanizado - 3/4";
Quando não cotados - utilizar 3/4";

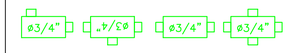
Sealtube;
Corrugado reforçado laranja;

ELETROCALHAS:

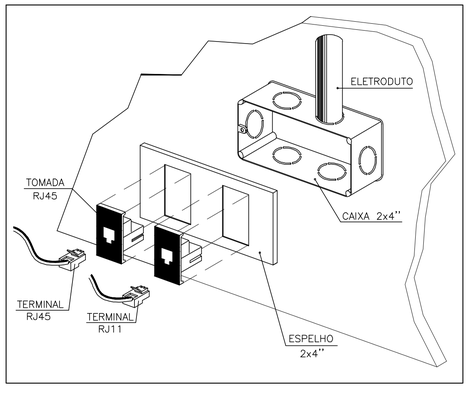
Perfurada tipo "C" ;
Quando não cotados - utilizar #50x50mm
Fixação das eletrocalhas com mão francesa fixada em alvenaria.

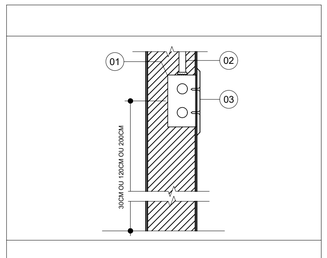
CONDULETES/ACESSORIOS:

Condulete em alumínio natural, bitolas conforme projeto, nos tipos E, C, LB, TB, LR, LL, T e X,



Legenda das indicações - PLANTA BAIXA	
RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - alta
RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - baixa
RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - média
RJ45(2)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - baixa
RJ45(2)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - média
FG	Flange - 100x50mm
12U	Aberto c/ guias de cabo - 19" - pé niveladores - 12U



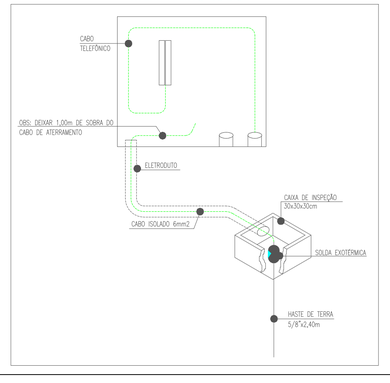


LEGENDA	DESCRIÇÃO
01	CAIXA PVC 4"X2"X2"
02	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL
03	ESPELHO 4"X2" PARA TOMADA

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) OS CABOS UTPS SERÃO LIGADOS AO PAINEL DE LIGAÇÃO COM FERRAMENTA PUNCH DOWN TOLL. FAB.:BLACK BOX REF. T 362.
2) OS CABOS UTPS SERÃO MARCADOS NAS DUAS EXTREMIDADES COM O NÚMERO DA TOMADA A QUE SERVEM POR MEIO DE ANILHAS, AS TOMADAS SERÃO MARCADAS COM ETIQUETAS IMPRESSAS;
3) OS CONECTORES MACHOS RJ45 SERÃO DE FABRICAÇÃO SOUTH HILLS REF. 30738 OU BLACK BOX EM 1110 / AMP, PADRÃO
4) OS CABOS UTP SERÃO LIGADOS AS TOMADAS MACHO RJ45 COM ALICATE DE CRIMPAGEM DA AMP2 – 231652–1 OU SOUTH HILLS 11589.
5) O PADRÃO DE LIGAÇÃO DOS CONECTORES RJ45 SERÁ EIA / TIA 568–A TIA / EIA 568–B.2–1;
6) OS CABOS UTP DEVERÃO SER TESTADOS E EMITIDOS RELATÓRIOS CERTIFICANDO ESTAREM DE ACORDO COM A NORMA TIA / EIA – 568–B.2–1;
7) DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE CONTINUIDADE, ISOLAÇÃO, CURTO–CIRCUITO, TROCA DE COMPUTADORES ENTRE PARES, INVERSÃO DO DE COMPUTADORES ENTRE PARES, INVERSÃO DO CONDUTOR DO PAR NEXT, ALTERNAÇÃO, NÍVEL DE RUIDOS E CAPACITANCIA MÚTUA PARA OPERAÇÃO DA REDE EM 622MBPS.
8) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
9) A ALIMENTAÇÃO É FEITA DE ACORDO COM AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL. PARA ENTRADA DE DADOS E DO PROVEDOR DE ANTENA FOI PREVISTA A INFRA ESTRUTURA PARA COLOCAÇÃO FUTURA DOS CABOS;
10) OS CABOS UTP DEVERÃO SER DE CATEGORIA – CAT.5e COM HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL.

ATERRAMENTO DO D.G.



CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO TÉCNICA E DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

ADM. LEONARDO BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	EDUCACIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	UBS PORTE I		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO:	FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 Assinado digitalmente por FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 ICP-Brasil: FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 (<URI nº/CPF-Brasil.gov>PRESENCIAL Motivo: Eu sou o autor deste documento Local: Data: 2024-04-03 10:47-04:00	FÁBIO LOPES DE ARAÚJO ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA: 1200573099	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO

ASSUNTO:
SISTEMA DE VOZ E DADOS

DATA DE ENTREGA: 03/04/2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	**QUADRO DE ÁREAS**	**TEL**
REVISÃO:	**ÍNDICES URBANISTICOS** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	FOLHA Nº **01/01**
ESCALA: INDICADA			
ART: 000000000000-00	**DESENHO:** fabiolopesaraujo		

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

OBRA: UBS PORTE I

MUNICIPIO: NOVO MUNDO / MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / ABRIL / 2024

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3.920 – Centro Político Administrativo – CEP: 78.050-902 – Cuiabá

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO
Obra.....:	UBS PORTE I
Localidade .....:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT.
Data .....:	ABRIL / 2024.
Descrição do Projeto .....:	**O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a reforma das instalações elétricas de SPDA para a UBS PORTE I, localizada no município de NOVO MUNDO - MT.**

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala);

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços para a construção do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas **para a UBS PORTE I, localizada no município de NOVO MUNDO - MT.**.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de SPDA e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações do projeto de SPDA devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

2. OBJETIVO

O projeto de SPDA contempla a instalação de componentes exclusivos para a capacitação e dissipação de descargas elétricas de origem atmosféricas. O sistema visa garantir segurança para a instalação predial e pessoas nas proximidades e interior da edificação.

O projeto foi modelado conforme as principais Normas Brasileiras que regulamentam as instalações elétricas prediais em baixa tensão com a NBR5410/2004, NBR5419/2015.

3. NORMAS E DETERMINAÇÕES

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5419:2015 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas;

4. VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DO SPDA

Segundo NBR 5419/2015 primeiramente deve ser feito o gerenciamento de risco da proteção contra descargas atmosféricas, onde basicamente se calcula quais os riscos a que a edificação em questão está submetida determinando a necessidade de proteção e o método a ser aplicado para a proteção (conforme “Gerenciamento de Riscos” em anexo ao fim deste memorial).

Com base no gerenciamento de riscos elaborado em resumo temos:

- Tipo da Edificação: UBS PORTE I
- Perdas: L1
- Riscos: R1
- Risco Tolerável: RT= 10^-5
- Componentes de Risco: R1 = RA + RB + RU +RV

Caso Risco > RT, é necessária a proteção.

R1 = 0,713 – Portanto a proteção não é necessária, porém mesmo assim foi elaborado o projeto.

Para reduzir o risco R1 a valores inferiores ao Risco Tolerável serão adotadas as seguintes medidas de proteção:

- Instalação de um SPDA classe II;
- Proteção Contra Incêndio (extintores, instalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manuais, hidrantes, compartimento a prova de fogo, rotas de escape);
- Instalar DPS Classe II.

Tais medidas reduzem o Risco a R1=0,036; Portanto como R1<RT a estrutura estará protegida.

5. METODOLOGIA E TIPO DE SPDA ADOTADO

Será adotado o método de Proteção “Gaiola de Faraday”, classificado como um SPDA externo não isolado do volume a proteger.

O método de Faraday apresenta níveis de proteção elevados, este consiste no envolvimento da parte superior da edificação com uma malha de condutores nus, denominada de subsistema de captação, essas malhas têm seu fechamento em anel, onde todos os pontos da captação estão no mesmo potencial (DDP) devido a interligação das mesmas, o subsistema de captação é interligado ao subsistema de aterramento, através do subsistema de descida.

6. CARACTERÍSTICAS DO SPDA

- Nível de Proteção: II;
- Método de proteção adotado: Gaiola de Faraday;
- Subsistema de captação:
- Na telha Fibrocimento: Cabo de cobre nú #35mm², fixados com auxílio de presilha de latão e terminal aéreo;
- Dimensão da malha de captação: módulo máximo da malha 10 x10m;

- Distância entre os condutores de descida: 10m, (com tolerância de 20%);

Subsistema de descida: Externo, com cabos de cobre nú de #50mm², fixados na base dos pilares de alvenaria, com auxílio de eletroduto rígido, e abraçadeira tipo “D”.

- Número de descidas: 13;
- Subsistema de aterramento: Cabo de cobre nú de 50mm²
- Tipo da malha de aterramento: Anel;
- Total de hastes: 26;
- Tipo de conexão: Solda exotérmica;
- Espaçamento médio: 3,0m;
- Resistencia de aterramento: Inferior a 10 Ohms.

7. SUBSISTEMAS DO SPDA

7.1. Subsistema de Captação

A malha foi projetada com cabo de cobre nú de #35mm², em todo o perímetro da edificação de modo a fechar as malhas com o grau de proteção pretendido, formando-se malhas de aproximadamente até 10m de largura por 10m de comprimento, com tolerância de 20%.

Na malha captora será utilizado Cabo de Cobre Nú de #35mm² fixado com auxílio de presilha de latão e terminal aéreo e com isoladores na platibanda, em todas as perfurações devem ser utilizados adesivo de poliuretano.

7.2. Subsistema de descida

As descidas serão externas, compostas por cabos de cobre nú de #35mm² firmemente fixadas nos pilares metálicos. As descidas devem ter proteção mecânica a uma distância de até 3m do solo.

O subsistema de descida será conectado ao subsistema de captação através de solda exotérmica, e conectado ao subsistema de aterramento também através de solda exotérmica (ambos conforme detalhes).

Nas caixas de inspeção das descidas foram previstas caixas de inspeção com conectores de medição.

Todas as descidas estão diretamente conectadas a uma haste de aço cobreada de alta camada de 5/8 x 3000mm.

7.3. Subsistema de Aterramento

A malha de aterramento constituirá uma anel fechado, com cabos de cobre nu de 50mm², enterrados a 50cm de profundidade da superfície do solo, com hastes interligadas a ela através de solda exotérmica aproximadamente a cada 3,5m.

8. EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS

Deverá ser instalada na edificação uma caixa de equalização de potenciais com nove terminais. Esta será interligada ao subsistema de aterramento através de cabo de cobre nu de 50 mm².

Nesta caixa deverão ser conectados todos os sistemas de aterramento existentes na edificação (energia, telefonia e outros).

O barramento de “terra” do QDG da edificação será interligado a caixa de equalização através de cabo de cobre com isolação de PVC 0,6/1kV de 50 mm².

9. RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO

- O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser instalado conforme NBR-5419:2015;
- Todas as estruturas metálicas externas deverão ser interligadas entre si para garantir a continuidade elétrica da mesma (telhas e treliças, terças);
- Deverá ser feita a equalização de potenciais da malha de aterramento do SPDA com o aterramento elétrico, telefônico, tubulação de gás, ou seja, todos os aterramentos deverão estar interligados;
- Os cabos da malha de aterramento deverão ser enterrados a uma profundidade de 1,00m e as hastes cravadas a uma distância mínima de 1,0m das fundações;
- As tampas de inspeção das hastes de aterramento deverão ser fabricadas de forma a suportar o trânsito de veículos, caso seja necessário.
- A resistência da malha de aterramento deverá ser inferior a 10 (dez) ohms. Caso este valor não seja atingido, caberá ao instalador a complementação da malha de aterramento, ou o tratamento do solo;
- Para certificação da continuidade elétrica da estrutura da edificação, deverá ser realizado teste de continuidade elétrica através de micro-ohmímetro;
- O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas por descarga atmosférica, para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA;
- Não é função do SPDA a proteção de equipamentos eletroeletrônicos. Para tal, os interessados deverão adquirir supressores de surtos individuais (protetores de linha) nas casas especializadas.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

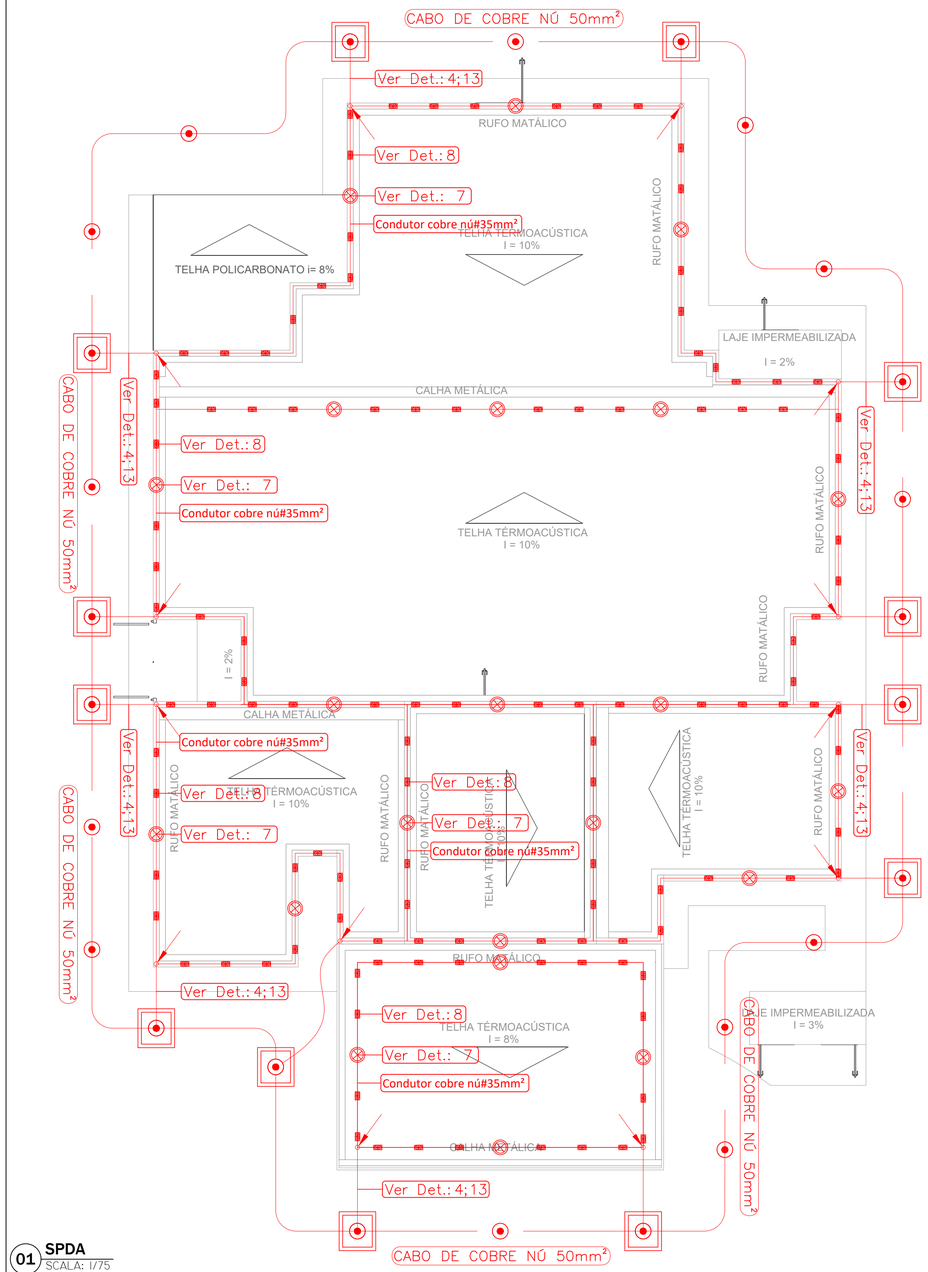
- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191

Assinado digitalmente porFABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191
DN: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 c=BR o=ICP-Brasil ou=PRESENCIAL
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2024-04-03 10:18-04:00

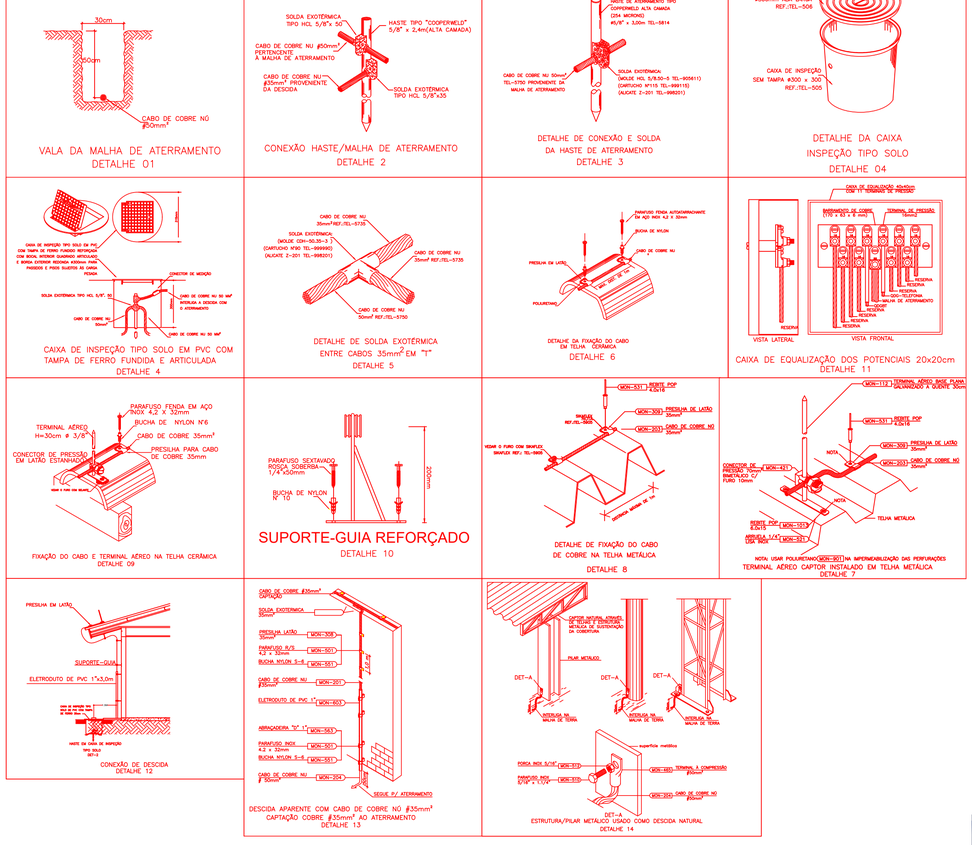
Cuiabá, 03 de abril de 2024.

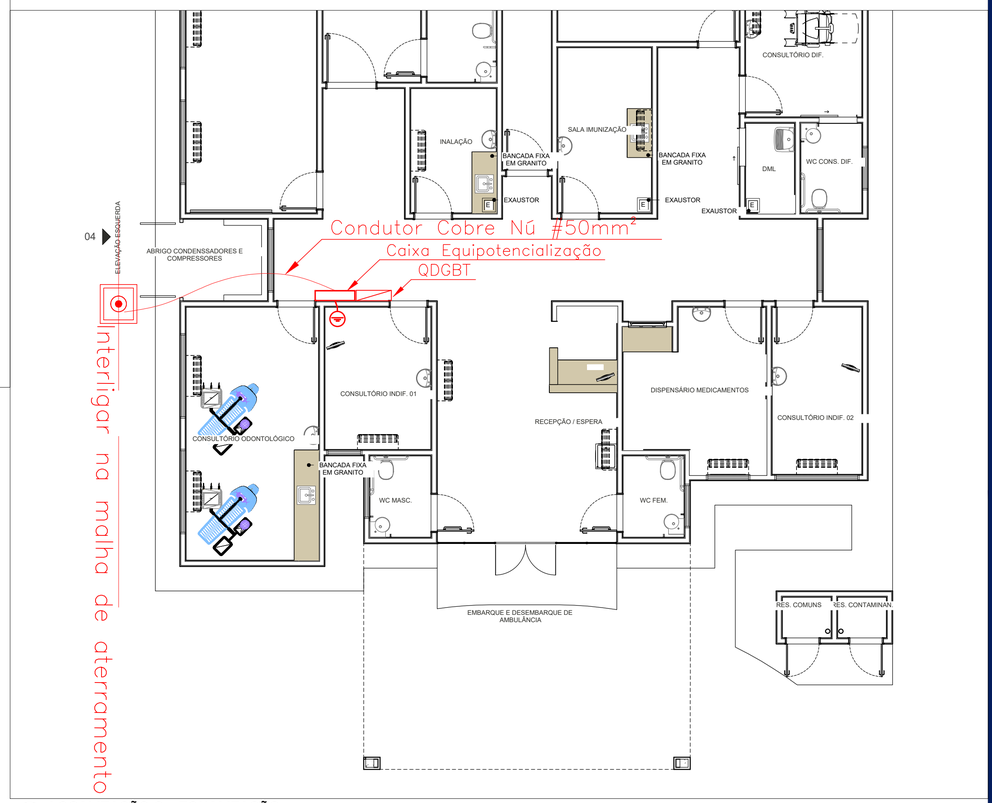
Fábio Lopes de Araújo
Engenheiro Eletricista
CREA RN - 1200573099



01 **SPDA**
SCALA: 1/75

DETALHES DE MONTAGEM DO SPDA





02 **LOCALIZAÇÃO Cx. EQUALIZAÇÃO**
SCALA: 1/75

LEGENDAS

- HASTE COOPERWELD 5/8" x 3,00m
- Caixa de Inspeção com borda redonda ø300mm
- Cabo Cobre Nu 50mm² Enterrado
- CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
- Terminal Aereo – H=300mm
- Presilha para cabo de #35mm²

NOTAS:

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

1– TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES,ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇAO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSIVEL DESCARGA.

2– A MALHA SUPERIOR SERÁ EXECUTADA COM CABO DE COBRE CONFORME DETALHAMENTO NO PROJETO, JUNTAMENTE COM TERMINAIS AEREOS PARA CAPTÇÃO.

3– EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

4– OS TERMINAIS AEREOS SERÃO DE 30CM, E INSTALADOS A CADA 4,00m, SALVO ALGUM VÃO COM DIMENSÕES DIFERENTE.

5– OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, TELEFONE, DEVERÃO SER INTERLIGADOS NA CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

6– TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

7– O SISTEMA DEVERA TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSFERICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

8–NÃO É FUNÇAO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO–ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

9–NA MALHA DE ATERRAMENTO SERA UTILIZADO HASTE TIPO "COOPERWELD" 5/8"x3,00M NO INTERVALO DE 3,00m.

10– FAZER A INTERLIGAÇÃO DA MALHA IMPLANTADA, COM A MALHA DE ATERRAMENTO EXISTENTE.

11–ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

12–COTAS EM METROS

Observações:

1- AS DISTÂNCIAS ENTRE AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER NO MÁXIMO DE 4M.

2- AS VALAS PARA INSTALAÇÃO DO ATERRAMENTO DEVERÁ SER DE 50X50CM.

3- OS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DE COBRE NÚ #50MM²

4- OS CABOS DE DESCIDA DO SPDA DEVERÃO SER DE COBRE NÚ #35MM²

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO TÉCNICA E DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

ADM. LEONARDO BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	EDUCACIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	UBS PORTE I		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	AVENIDA AYRTON SENNA, LOTE 08, QUADRA 15, SETOR I - NOVO MUNDO / MT		
AUTOR DO PROJETO:	FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 — Assinado digitalmente por FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 Dn: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 o=BR, ou=AC SOLUTI Multipla v5, email=Motivo: Eu sou o autor deste documento Local: Data: 2024-04-03 10:06:04-00	FÁBIO LOPES DE ARAÚJO ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA: 1200573099	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO SPDA

ASSUNTO:
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

DATA DE ENTREGA: 03/04/2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO:	**ÍNDICES URBANISTICOS** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
ESCALA: INDICADA		
ART: 000000000000-00	**DESENHO:** fabiolopesaraujo	

SPDA
FOLHA Nº
01/01

GERENCIAMENTO DE RISCOS - SPDA (NRB5419/2015)

ANEXO:

EDIFICAÇÃO:	UBS PORTE I	LOCAL: NOVO MUNDO - MT.		Mato Grosso	Edificação Principal		Edificação Adjacente	
PERDAS:	L1				L=	26,11	L=	
RISCOS:	R1				W=	16,85	W=	
RSICO TOLERÁVEL:	10 ^ -5	Perda de vida humana ou ferimentos permanentes			H=	6,00	H=	
		OBS: A avaliação economica						
COMPONENTES DE RISCO:		R1= RA + RB +RU +RV						
LOCALIZAÇÃO:	Território plano sem estruturas na redondeza							
NG:	10,92080226	http://www.inpe.br/webelat/ABNT_NBR5419_Ng/						
N° PESSOAS:	50	Esse tbm é o número total de pessoas a seerem consideradas. Pois se assume que não haverá ninguem fora da edificação durante uma tempestade.")						
Exposição ao risco (h):	8640							

TABELA 1 - Pavilhão: Caracteristias gerias da estrutura e ambientais

Parametros da Entrada	Comentário	Símbolo	Valor	Referência
Densidade de descargas atmosféricas para a terra (1/km²/ano)		NG	10,92080226	-
Dimensões da estrutura(m)		L,W,H (m)	26,11m; 16,85m; 6m;	-
Fator de localização da estrutura	Estrutura cercada por objetos da mesma altura ou mais baixos	CD	0,5	Tabela A.1 (NBR5419)
SPDA	Estrutura não protegida por SPDA	PB	1	Tabela B.2 (NBR5419)
Ligação equipotêncial	SEM DPS	PEB	1	Tabela B.7 (NBR5419)
Blindagem espacial externa	Nenhuma	Ks1	1	Equação B.5 (NBR5419)

TABELA 2 - Pavilhão: Linha de Energia

Paramentros de Entrada	Comentário	Símbolo	Valor	Referência
Comprimento (m)		LL	28	-
Fator de instalação	Enterrado	CL	0,5	Tabela A.2
Fator tipo de linha	Linha de energia ou sinal	CT	1	Tabela A.3
Fator ambiental	Urbano	CE	0,1	Tabela A.4
Blindagem da linha (ohms/km)	Linha enterrada	RS	1	Tabela B.8
Blindagem, aterramento, isolação	Linha aérea não blindada	CLD	1	Tabela B.4
		CLI	1	
Estrutura adjacente	Nenhuma	LJ; WJ; HJ	m; m; m;	-
Fator de localização da estrutura	Nenhuma	CDJ	-	Tabela A.1
Tensão suportável do sistema interno (kv)	Em função do DPS	Uw	2,5	
	Parâmetros resultantes	Ks4	0,4	Equação B.7
		PLD	1	Tabela B.8
		PLI	0,3	Tabela B.9

TABELA 3 - Pavilhão: Linha de Sinal

Paramentros de Entrada	Comentário	Símbolo	Valor	Referência
Comprimento (m)		LL	28	
Fator de instalação	Enterrado	CL	0,5	Tabela A.2
Fator tipo de linha	Linha de energia ou sinal	CT	1	Tabela A.3
Fator ambiental	Urbano	CE	0,1	Tabela A.4
Blindagem da linha (ohms/km)	Nenhuma	RS	-	Tabela B.8
Blindagem, aterramento, isolação	Linha aérea não blindada	CLd	1	Tabela B.4
		CLI	1	
Estrutura adjacente	Nenhuma	LJ; WJ; HJ	m; m; m;	-
Fator de localização da estrutura	Nenhuma	CDJ	-	Tabela A.1
Tensão suportável do sistema inteno (kv)		Uw	1,5	
	Parâmetros Resultantes	Ks4	0,67	Equação B.7
		PLD	1	Tabela B.8
		PLI	0,5	Tabela B.9

4 - DEFINIÇÃO DAS ZONAS NO PAVILHÃO

Z1 - FORA DA "EDIFICAÇÃO"
Z2 - DENTRO DA "EDIFICAÇÃO"

PARA A ZONA Z1, É ASSUMIDA QUE NENHUMA PESSOA ESTÁ FORA DA EDIFICAÇÃO, ENTRETANTO, O RISCO DE CHOQUE EM PESSOAS Ra=0. PORQUE Ra É A COMPONENTE DE RISCO SOMENTE FORA DA CASA, A ZONA Z1 PODE SER DESCONSIDERADA COMPLETAMENTE.

DENTRO DA EDIFICAÇÃO SOMENTE A ZONA Z2 É DEFINIDA LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO QUE:
NEHUMA BLIDAGEM ESPACIAL EXISTE
HÁ NESSA ZONA AMBOS SISTEMAS INTERNOS (ENERGIA E SINAL)
A ESTRUTURA É CONSIDERADA UM ÚNICO COMPARTIMENTO A PROVA DE FOGO

GERENCIAMENTO DE RISCOS - SPDA (NRB5419/2015)

PERDAS SÃO ASSUMIDAS COMO CORRESPONDENTES AO VALORES MÉDIOS TÍPICOS DA TABELA C.1
O FATOR RESULTANTE VÁLIDO PARA A ZONA Z2 ESTÃO RELATADOS NA TABELA E.4 (DENTRO DA EDIFICAÇÃO)

TABELA 4 - PAVILHÃO: FATOR VÁLIDO PARA ZONA Z2 (DENTRO DA CASA)

Paramentros de Entrada		Comentário	Símbolo	Valor	Referência
Tipo de piso		Mármore, cerâmica	rt	0,001	Tabela C.3
Proteção contra choque (descarga atmosférica na estrutura)		Nenhuma medida de proteção	PTA	1	Tabela B.1
Proteção contra choque (descraga atmosférica na linha)		Nenhuma medida de proteção	PTU	1	Tabela B.6
Risco de incêndio		Normal	rf	0,01	Tabela C.5
Proteção contra incêndio		Nenhuma providência	rp	1	Tabela C.4
Blindagem espacial interna		Nenhuma	Ks2	1	Equação B.6
Energia	Fiação interna	Cabo não blindado - sem preucupação no roteamento no sentido de evitar laços.	Ks3	1	Tabela B.5
Energia	DPS coordenados	Nenhum sistema de DPS coordenado	PSPD	1	Tabela B.3
Telecom	Fiação interna	Cabo não blindado - sem preucupação no roteamento no sentido de evitar laços.	Ks3	1	Tabela B.5
Telecom	DPS coordenados	Nenhum sistema de DPS coordenado	PSPD	1	Tabela B.3
L1: perda de vida humana		Baixo nível de pânico (por exemplo, uma estrutura limitada a dois andares e número de pessoas não superioir a 100)	hz	2	Tabela C.6
		D1: Devido a ferimentos	LT	0,01	Tabela C.2
		D2: Devido a danos físicos	LF	0,02	
		D3: Devido a falhas de sistemas internos	Lo	-	
Fator para pessoas na zona		nz/nt x tz / 5760	-	1,5	-
		Parametros resultantes	LA	0,00000986	Equação C.1
			LU	0,00000986	Equação C.2
			LB	0,00039452	Equação C.3
			LV	0,00039452	Equação C.3

TABELA 5 - PAVILHÃO: ÁREAS DE EXPOSIÇÃO EQUIVALENTE DA ESTRUTURA E LINHAS

	SÍMBOLO	RESULTADO M²	REFERÊNCIA	EQUAÇÃO
Estrutura	AD	3004,392	(A.2)	AD = L X W + 2 X (3XH) X (L+W) + 3,14 X (3 X H)²
	AM	-	(A.7)	Não relevante
Linha de Energia	AL/P	1120	(A.9)	AL/P=40xLL
	AI/P	112000	(A.11)	AI/P=4000xLL
	ADJ/P	0	(A.2)	Nenhuma estutura adjacente
Telecom	AL/T	1120	(A.9)	AL/T=40xLL
	AI/T	112000	(A.11)	AI/T=4000xLL
	ADJ/T	0	(A.2)	Nenhuma estutura adjacente

TABELA 6- PAVILHÃO: NUMERO ESPERADO ANUAL DE EVENTOS PERIGOSOS

	SÍMBOLO	RESULTADO M²	REFERÊNCIA	EQUAÇÃO
Estrutura	ND	0,016	(A.4)	Nd = NG X AD X CD X 10-6
	NM	-	(A.6)	Não relevante
Linha de Energia	NL/P	0,000611565	(A.8)	NL/P= NG X AL/P X CL/P X CE/P X CT/P X 10-6
	NI/P	0,061156493	(A.10)	NI/P= NG X AI/P X CL/P X CE/P X CT/P X 10-6
	NDJ/P	0	(A.5)	Nenhuma estrutura adjacente
Telecom	NL/T	0,000611565	(A.8)	NL/T= NG X AL/T X CI/T X CE/T X CT/T X 10-6
	NI/T	0,061156493	(A.10)	NI/T= NG X AI/T X CI/T X CE/T X CT/T X 10-6
	NDJ/T	0	(A.5)	Nenhuma estrutura adjacente

TABELA 7: RISCO R1 - DETERMINAÇÃO DA NECESSIDADE DE PROTEÇÃO (VALORES X 10^-5)
O RISCO R1 PODE SER EXPRESSO DE ACORDO COM A QUAÇÃO ABAIXO POR MEIO DA SEGUINTE SOMA DE COMPONETES:
R1= RA +RB + RU/P + RU/T + RV/T

	Símbolo	Z1	Z2	Estrutura
	RA	-	0,016	0,016
D1 Ferimento	RU = RU/P + RU/T	-	0,001	0,001
	RB	-	0,647	0,647
D2 Danos físicos	RV = RV/P + RV/T	-	0,048	0,048
Total		-	0,713	**R1 = 0,713**
Tolerável		PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS NÃO É REQUERIDA		**RT = 1**

TABELA 8: RISCO R1 EM FUNÇÃO DAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO

SPDA		PROTEÇÃO INCENDIO		DPS		RA	RU	RB	RV	R1	ESTRUTURA PROTEGIDA
CLASSE	PB	TIPO	RP	TIPO	PSPD						
CLASSE II	0,05	MANUAL	0,5	CLASSE III	0,05	0,001	0,000	0,032	0,002	0,036	R1<RT

Portanto para reduzir o risco R1 a um valor tolerável serão adotadas as seguintes medidas de proteção:
1 - Instalar um SPDA - II
2 - Proteção Contra Incêndio - Uma das seguintes providências: extintores, intalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manuais, hidrantes, compartimentos à prova de fogo, rotas de escape.
3 - Instalação de DPS Classe - III - IV

FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191

Assinado digitalmente porFABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191
DN: cn=FABIO LOPES DE ARAUJO:68886233191 c=BR o=ICP-Brasil ou=PRESENCIAL
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2024-04-03 10:09-04:00