Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
12679082

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS257856 **Profissional:** LUCAS SAGIORATO MACIADO **E-mail:** lmachado451@gmail.com
RNP: 2221207912 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA **E-mail:**
Endereço: AVENIDA FIORENTINO BACCHI 673 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 87613543000162
Cidade: SANANDUVA **Bairro.:** CENTRO **CEP:** 99840000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA
Endereço da Obra/Serviço: Avenida JÚLIO DE CASTILHOS, RS 126, SEÇÃO ENTRADA **CPF/CNPJ:** 87613543000162
Cidade: SANANDUVA **Bairro:** **CEP:** 99840000 **UF:** RS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R$):** 0,01 **Honorários(R$):** 0,01
Data Início: 19/07/2023 **Prev.Fim:** 19/07/2024 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Edificações - Arquitetônico	45.410,00	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	45.410,00	M²
Projeto	Estruturas - Metálicas	45.410,00	M²
Projeto	Fundações Superficiais	45.410,00	M²
Projeto	Instalações - Hidrossanitárias	45.410,00	M²
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	45.410,00	M²
Projeto	ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 19/07/2023

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima LUCAS SAGIORATO MACHADO:03064617060 Assinado de forma digital por LUCAS SAGIORATO MACHADO:03064617060 Dados: 2023.07.19 11:35:29 -03'00' LUCAS SAGIORATO MACHADO Profissional	De acordo MUNICIPIO DE SANANDUVA:87613543000162 Digitally signed by MUNICIPIO DE SANANDUVA:87613543000162 Date: 2023.07.21 15:13:47 -03'00' PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Obra: Parque de Rodeios de Sananduva
Proprietário: Prefeitura Municipal de Sananduva
Endereço: Av. Júlio de Castilhos, RS 126, seção entrada

1. CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

Trata-se de sete construções, divididas em itens a seguir separados, tendo como base esse memorial descritivo. São as obras:

Item 01: Cancha de laço e mangueiras para o gado;
Item 02: Brete de solta;
Item 03: Brete de saca laço;
Item 04: Blocos de banheiro;
Item 05: Casinha de narração com banheiro;
Item 06: Casinha de julgamento e inscrição com banheiros;
Item 07: Pavilhão: copa, cozinha, casa de carnes, churrasqueira e banheiros.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Objetivo:
Este memorial contém as especificações de materiais e técnicas construtivas a serem empregadas nas construções citadas a cima.
Fica determinado, que os materiais empregados serão de primeira qualidade, e o serviços executados com o esmero da boa técnica e com mão de obra especializada.

-Verificação do Projeto:
O projeto foi desenvolvido pelo Eng. Civil Lucas S. Machado e aprovado pelo setor de engenharia do município.
Sempre que for realizada alguma etapa da obra, os responsáveis da obra deverão se dirigir aos autores do projeto para que este oriente a execução.

-Fiscalização da Obra:
A obra será fiscalizada pelo setor de engenharia do município.

3. TERRAPLENAGEM

Serão efetuadas pelo Município de Sananduva e com acompanhamento da empresa prestadora de serviços e responsável técnico, de forma a permitir o perfeito assentamento da obra no terreno.

4. INSTALAÇÃO DA OBRA

-Locação da obra:
Deverá ser executada com o acompanhamento dos responsáveis pelos projetos, sendo dada atenção à adequação dos níveis da edificação.

-Instalação do canteiro:
O canteiro de obra deverá ser instalado de maneira a ter facilidade de recepção de material.

ITEM 01 – CANCHA DE LAÇO E MANGUEIRAS PARA O GADO

A cancha de laço deverá ser executada exatamente conforme o projeto, respeitando as dimensões e os tipos de paredes e cercas.

-Parede interna de pré-moldado
As placas de pré-moldado deverão ficar distanciadas a cada 5 metros cada uma, fixadas em pilares;
As placas serão de 8 cm de espessura, 1,25 metros de altura e de 5 metros de comprimento;
Os pilares terão dimensões de 25x25 cm e altura de 2,5 metros;
A fundação será estacas de 1 metro de profundidade, onde o pilar é introduzido na estaca e concretado, ficando 1,50 metros acima do nível 0.
O nível final, onde a placa e o pilar devem estar alinhados é de 1,50 metros do nível 0;

- Cerca de arame
Os arames deverão estar bem esticados e firmes, o espaçamento cada fio deve ser seguido o projeto. A cerca será composta por pilares de madeira, tramas e arame.
Os pilares de madeira deverão ser introduzidos nas estacas com 1 metro de profundidade e concretados, num espaçamento máximo de 6 metros.
As tramas deverão ser colocas duas em cada vão de 6 metros, poderá ser colocada apenas uma trama no vão quando o vão for menor que 3 metros.
Os arames deverão ser grampeados nos pilares e nas tramas, bem esticados e firmes, num espaçamento entre eles de 20 cm, conforme detalhamento no projeto.

-Cerca de madeira
A cerca deve ficar alinhada e firme, seguindo o projeto. A cerca de madeira é composta por pilares de madeira e guias.
Os pilares de madeira deverão ser introduzidos nas estacas com 1 metro de profundidade e concretados, num espaçamento máximo de 3,5 metros.
As guias deverão ser parafusadas nos pilares para garantir a fixação das mesmas. As guias serão de 15 cm de altura e deverão ser colocas no espaçamento de 20 cm conforme o detalhamento no projeto.

ITEM 02 – BRETE DE SOLTA

O brete de solta é composto pelo próprio brete de solta e também a cobertura metálica (pilares pré-moldados de concreto, vigas de amarração em pré-moldado de concreto, platibanda metálica, tesouras metálicas e telha metálica em aluzinc).

-Brete de solta
O brete é todo de madeira, fixado em pilares de madeira introduzidos em estacas de 1 m de profundidade e concretados, com espaçamento entre eles conforme o projeto, e não tem espaçamento entre as tábuas de fechamento lateral, deixando espaços apenas para os

portões. Ao redor do brete tem um corredor feito em madeira para circulação de pessoas, está a 50 cm do chão e deve ser executado conforme o projeto.

-Cobertura metálica

A cobertura que envolve o brete de solta é do tipo meia água e deve ser executada com a seguinte estrutura:

-Fundação: estacas escavadas com aproximadamente 2 metros, com broca de 40 cm, introduzir os pilares e concretar com concreto de FCK= 25 MPa;

-Pilares pré-moldados de concreto: dimensões de 25x35 cm, com 4 barras de aço 16mm e 4 barras de aço 12mm, altura de 6 metros, e locados conforme planta baixa do projeto;

-Vigas de amarração treliçada: dimensões de 30 cm de altura, banzos superiores e inferiores de aço Perfil U 127x40 e=2,65mm, as diagonais de aço Perfil U 120x40 e=2,25mm, comprimento e locação conforme projeto;

-Platibanda metálica: será executada com uma treliça de 2,5 m de altura na parte frontal, banzos superiores e inferiores de aço Perfil U 127x40 e=2,65mm, as diagonais de aço Perfil U 120x40 e=2,25mm, comprimento e locação conforme projeto; O fechamento da platibanda deve ser em aluzinc 0,50 mm colorido;

-Tesouras metálicas: as tesouras deverão ser executadas e locadas conforme o projeto, com aço Perfil U 150x60 e=3,0mm, as diagonais de aço Perfil U 142x40 e=2,65mm, e fixadas nos pilares pré-moldados e na treliça da platibanda;

-Encaixes: os encaixes devem ser feitos com aço Perfil U 142x40 e=2,65mm;

-Terças metálicas: as terças a serem utilizadas serão de aço Perfil U 127x40 e=2,65mm;

-Telha metálica aluzinc: o fechamento com telha metálica do tipo aluzinc 0,50 mm normal, deverá ser fixado com parafusos especiais para o serviço e vedados com silicone PU para garantir a estanqueidade.

ITEM 03: BRETE DE SACA LAÇO

O brete de saca laço é composto pelo próprio brete de saca laço e também a cobertura metálica (pilares pré-moldados de concreto, vigas de amarração em pré-moldado de concreto, tesouras metálicas e telha metálica em aluzinc).

-Brete de saca laço

O brete é todo de madeira, fixado em pilares de madeira introduzidos em estacas de 1 m de profundidade e concretados, com espaçamento entre eles conforme o projeto, e não tem espaçamento entre as tábuas de fechamento lateral, deixando espaços apenas para os portões. Ao redor do brete tem um corredor feito em madeira para circulação de pessoas, está a 50 cm do chão e deve ser executado conforme o projeto.

-Cobertura metálica

A cobertura que envolve o brete de solta é do tipo duas águas e deve ser executada com a seguinte estrutura:

-Fundação: estacas escavadas com aproximadamente 2 metros, com broca de 40 cm, introduzir os pilares e concretar com concreto de FCK= 25 MPa;

-Pilares pré-moldados de concreto: dimensões de 20x20 cm com 4 barras de aço 16 mm, e altura de 3 metros, e locados conforme planta baixa do projeto;

-Vigas de amarração treliçada: dimensões de 30 cm de altura, banzos superiores e inferiores de aço Perfil U 100x40 e=2,65mm, as diagonais de aço Perfil U 92x30 e=2,0mm, comprimento e locação conforme projeto;

-Tesouras metálicas: as tesouras deverão ser executadas e locadas conforme o projeto, com aço Perfil U 150x60 e=3,0mm, as diagonais de aço Perfil U 142x40 e=2,65mm, e fixadas nos pilares pré-moldados;
-Encaixes: os encaixes devem ser feitos com aço Perfil U 142x40 e=2,65mm;
-Terças metálicas: as terças a serem utilizadas serão de aço Perfil U 127x40 e=2,65mm;
-Telha metálica aluzinc: o fechamento com telha metálica do tipo aluzinc 0,50 mm normal, deverá ser fixado com parafusos especiais para o serviço e vedados com silicone PU para garantir a estanqueidade.

ITEM 04: BLOCOS DE BANHEIRO (DUAS UNIDADES)

Fundações:
Como fundação será utilizado sapatas, as sapatas serão feitas de concreto simples no traço de 1:2;3, no qual será encorporado a massa com volume de pedras de mão, de no máximo 30%, as pedras poderão ter arestas ou diagonais superior a 35 cm. Serão lançadas em valas escavadas e compactadas manualmente.

Pilares e vigas:
Deverá ser seguido o projeto estrutural em anexo.

Contra piso e pisos:
Os pisos do pavimento serão apoiados sob solo compactado e revestimento em piso cerâmico retificado colados com cola especial para piso.
Em áreas que tiver aterro maior que 1 metro, deverá ser feito um concreto e colocado uma malha de aço 20x20 cm do ferro 5,0 mm.
A pavimentação será feita um contra piso com no mínimo 5 cm de espessura.

Alvenaria e divisórias internas:

A alvenaria será executada com tijolos furados nas espessuras nominais constantes em projeto. As duas primeiras fiadas de alvenaria será assente com cimento e areia no traço de 1:4, iniciando-se pelos cantos, obedecendo ao prumo para alinhamento vertical e a linha de nylon para alinhamento horizontal, o restante das fiadas será executado com cimento, cal e areia no traço de 1:2:8. Os tijolos deverão ser bem molhados para o assentamento.

Supra estrutura:
Após a alvenaria será executada uma viga de respaldo ou amarração, de concreto armado com ferragens e dimensionamentos no projeto estrutural em anexo. Estas vigas de respaldo terão esperas de ferro para amarração das tesouras da cobertura. As vergas a serem executadas sobre os vãos das aberturas de portas e janelas, serão moldadas no local, com dimensões que ultrapassem 30 cm cada lado da abertura total do vão, com 2 diâmetro de ferro 5.0, será feito com concreto de fck = 13,5 Mpa no traço de 1:3, com 2 diâmetros de 5.0.

Cobertura:
Serão usadas tesouras de madeira de pinho, feitas com longarinas sendo que as pernas, linhas e pontaletes serão feitos com duas longarinas, e as escoras serão feitas com uma longarina de pinho. As tesouras serão fixadas na alvenaria por meio de ferragens, com espaçamento entre as tesouras de 1.20 m. As terças serão de madeira de pinho araucária de 2"x 2"polegadas imunizadas.
O fechamento com telha metálica aluzinc; i = 25%, deverá ser fixado com parafusos especiais para o serviço e vedados com silicone PU para garantir a estanqueidade.

Forro:
O forro e beirais serão em PVC, e a estrutura de fixação em madeira.

Esquadrias:
As janelas serão do tipo basculante e de ferro e as portas serão de alumínio, seguindo as dimensões e locação no projeto em anexo.

Revestimento interno e externo:
Primeiramente, será executado o chapisco, argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4, em seguida começa-se o emboço, argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia média no traço de 1:2:8, e após inicia-se o reboco no traço de 1;2;6, cimento, cal e areia fina que será desempenado e feltrado, este revestimento será feito internamente e externamente em todas as paredes de alvenaria onde não for utilizado azulejos cerâmicos. As muretas divisórias dos chuveiros serão revestidas com azulejos até a altura final delas que é de 1,80 m, colados com cola especial.

Hidrosanitário:
Instalações hidráulicas: As instalações prediais de água fria obedecerão às normas da ABNT-NBR 5626, 5648,5651, 5657 e 5658. Serão executadas de acordo com o projeto hidráulico.
Os tubos e conexões serão de PVC e obedecerão às disposições da norma ABNT-NBR 7372 e prescrições dos fabricantes.
As canalizações não serão embutidas em elementos estruturais. Quando houver necessidade de atravessá-los, serão executadas as passagens de maior diâmetro, de modo a não transmitir esforços da estrutura à canalização, posteriormente.
As emendas, mudanças de diâmetro, nível e materiais ou interconexões serão procedidas mediante o emprego de conexões adequadas. As canalizações de distribuição de água apresentarão sempre uma declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Instalações sanitárias: As instalações prediais de esgoto sanitário obedecerão às normas da ABNT-NBR 8160. Serão executados de acordo com o projeto hidros sanitários.
As canalizações não serão embutidas em elementos estruturais. Quando houver necessidade de atravessá-los, serão executadas as passagens de maior diâmetro, de modo a não transmitir esforços da estrutura à canalização, posteriormente.
As emendas, mudanças de diâmetro, nível e materiais ou interconexões serão procedidas mediante o emprego de conexões adequadas ou caixas de inspeção. As extremidades livres das canalizações, até a montagem dos aparelhos, serão vedadas com bujões ou plugues. Não será admitido o uso de buchas de papel ou madeira.
O desenvolvimento das canalizações será retilíneo. As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas.

Não será tolerada qualquer interconexão entre esgotos cloacais e pluviais. Nenhuma canalização de esgoto passará sobre reservatórios.
As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos com dimensões mínimas de 45x60cm e altura variável, revestidas internamente com cimento alisado. Terão tampa de concreto armado e no fundo canaletas com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento das águas servidas.
As caixas e ralos deverão ficar no nível do piso.

Instalações elétricas:
O ramal de ligação será aéreo em BT através de dois condutores de bitola10,0 mm² de cobre ou alumínio, tipo WPP. O ramal de entrada será embutido através de dois condutores de bitola 6.0mm² de cobre em eletroduto de ¾" de PVC rígido.
O medidor será instaladoem caixa metálica apropriada conforme padrão do Regulamento de Instalações Consumidoras da CEEE. Estará localizado no máximo a 5,00 mdo alinhamento do terreno e terá sua parte inferior a 1,5 m do solo. A caixa de medição conterá um disjuntor termomagnético monofásico de 40A.
O aterramento do neutro do ramal de entrada será feito em um único ponto dentro da caixa de medição, sendo o condutorde ligação à terra de fio de cobre com bitola 6,0 mm² isolado para 750V. Deveráser tão retilíneo quanto possível e não ter dispositivo que possa causar interrupção, e será instalado em eletroduto de PVC rígido. O eletroduto de terra será constituído de haste de ferro que não ultrapassará, em qualquer época do ano, a 25 ohms. Não será permitido para aterrar o neutro, o emprego de canalização de água, gás, etc...
Cada circuito receberá um disjuntor, e a situação do centro de distribuição será feita de acordo com o projeto.

ITEM 05: CASINHA DE NARRAÇÃO COM BANHEIRO

Fundações:
Como fundação será utilizado sapatas, as sapatas serão feitas de concreto simples no traço de 1:2;3, no qual será encorporado a massa com volume de pedras de mão, de no máximo 30%, as pedras poderão ter arestas ou diagonais superior a 35 cm. Serão lançadas em valas escavadas e compactadas manualmente.

Pilares, vigas, lajes e escada:
Deverá ser seguido o projeto estrutural em anexo.
A escada será do tipo concreto armado e deverá ser moldada conforme o projeto.

Contra piso e pisos:
Os pisos do pavimento serão apoiados sob solo compactado e revestimento em piso cerâmico retificado colados com cola especial para piso.
Em áreas que tiver aterro maior que 1 metro, deverá ser feito concreto e colocado uma malha de aço 20x20 cm do ferro 5,0 mm.
A pavimentação será feita com um contra piso com no mínimo 5 cm de espessura.

Alvenaria e divisórias internas:

A alvenaria será executada com tijolos furados nas espessuras nominais constantes em projeto. As duas primeiras fiadas de alvenaria será assente com cimento e areia no traço de 1:4, iniciando-se pelos cantos, obedecendo ao prumo para alinhamento vertical e a linha de nylon para alinhamento horizontal, o restante das fiadas será executado com cimento, cal e areia no traço de 1:2:8. Os tijolos deverão ser bem molhados para o assentamento.

Supra estrutura:
Após a alvenaria será executada uma viga de respaldo ou amarração, de concreto armado com ferragens e dimensionamentos no projeto estrutural em anexo. Estas vigas de respaldo terão esperas de ferro para amarração das tesouras da cobertura. As vergas a serem executadas sobre os vãos das aberturas de portas e janelas, serão moldadas no local, com dimensões que ultrapassem 30 cm cada lado da abertura total do vão, com 2 diâmetro de ferro 5.0, será feito com concreto de fck = 13,5 Mpa no traço de 1:3, com 2 diâmetros de 5.0.

Cobertura:
Serão usadas tesouras de madeira de pinho, feitas com longarinas sendo que as pernas, linhas e pontaletes serão feitos com duas longarinas, e as escoras serão feitas com uma longarina de pinho. As tesouras serão fixadas na alvenaria por meio de ferragens, com espaçamento entre as tesouras de 1.20 m. Às terças serão de madeira de pinho araucária de 2"x 2"polegadas imunizadas.
O fechamento com telha metálica aluzinc; i = 25%, deverá ser fixado com parafusos especiais para o serviço e vedados com silicone PU para garantir a estanqueidade.

Forro:
O forro e beirais serão em PVC, e a estrutura de fixação em madeira.

Esquadrias:
As janelas serão do tipo basculante e de ferro e as portas serão de alumínio, seguindo as dimensões e locação no projeto em anexo.

Revestimento interno e externo:
Primeiramente, será executado o chapisco, argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4, em seguida começa-se o emboço, argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia média no traço de 1:2:8, e após inicia-se o reboco no traço de 1;2;6, cimento, cal e areia fina que será desempenado e feltrado, este revestimento será feito internamente e externamente em todas as paredes de alvenaria.

Hidrosanitário:
Instalações hidráulicas: As instalações prediais de água fria obedecerão às normas da ABNT-NBR 5626, 5648,5651, 5657 e 5658. Serão executadas de acordo com o projeto hidráulico.
Os tubos e conexões serão de PVC e obedecerão às disposições da norma ABNT-NBR 7372 e prescrições dos fabricantes.

As canalizações não serão embutidas em elementos estruturais. Quando houver necessidade de atravessá-los, serão executadas as passagens de maior diâmetro, de modo a não transmitir esforços da estrutura à canalização, posteriormente.
As emendas, mudanças de diâmetro, nível e materiais ou interconexões serão procedidas mediante o emprego de conexões adequadas. As canalizações de distribuição de água apresentarão sempre uma declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Instalações sanitárias: As instalações prediais de esgoto sanitário obedecerão às normas da ABNT-NBR 8160. Serão executados de acordo com o projeto hidros sanitários.
As canalizações não serão embutidas em elementos estruturais. Quando houver necessidade de atravessá-los, serão executadas as passagens de maior diâmetro, de modo a não transmitir esforços da estrutura à canalização, posteriormente.
As emendas, mudanças de diâmetro, nível e materiais ou interconexões serão procedidas mediante o emprego de conexões adequadas ou caixas de inspeção. As extremidades livres das canalizações, até a montagem dos aparelhos, serão vedadas com bujões ou plugues. Não será admitido o uso de buchas de papel ou madeira.
O desenvolvimento das canalizações será retilíneo. As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas.
Não será tolerada qualquer interconexão entre esgotos cloacais e pluviais. Nenhuma canalização de esgoto passará sobre reservatórios.
As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos com dimensões mínimas de 45x60cm e altura variável, revestidas internamente com cimento alisado. Terão tampa de concreto armado e no fundo canaletas com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento das águas servidas.
As caixas e ralos deverão ficar no nível do piso.

Instalações elétricas:
O ramal de ligação será aéreo em BT através de dois condutores de bitola10,0 mm² de cobre ou alumínio, tipo WPP. O ramal de entrada será embutido através de dois condutores de bitola 6.0mm² de cobre em eletroduto de ¾" de PVC rígido.
O medidor será instaladoem caixa metálica apropriada conforme padrão do Regulamento de Instalações Consumidoras da CEEE. Estará localizado no máximo a 5,00 mdo alinhamento do terreno e terá sua parte inferior a 1,5 m do solo. A caixa de medição conterá um disjuntor termomagnético monofásico de 40A.
O aterramento do neutro do ramal de entrada será feito em um único ponto dentro da caixa de medição, sendo o condutorde ligação à terra de fio de cobre com bitola 6,0 mm² isolado para 750V. Deveráser tão retilíneo quanto possível e não ter dispositivo que possa causar interrupção, e será instalado em eletroduto de PVC rígido. O eletroduto de terra será constituído de haste de ferro que não ultrapassará, em qualquer época do ano, a 25 ohms. Não será permitido para aterrar o neutro, o emprego de canalização de água, gás, etc...
Cada circuito receberá um disjuntor, e a situação do centro de distribuição será feita de acordo com o projeto.

ITEM 06: CASINHA DE JULGAMENTO E INSCRIÇÃO COM BANHEIROS

Fundações:
Como fundação será utilizado sapatas, as sapatas serão feitas de concreto simples no traço de 1:2;3, no qual será encorporado a massa com volume de pedras de mão, de no máximo

30%, as pedras poderão ter arestas ou diagonais superior a 35 cm. Serão lançadas em valas escavadas e compactadas manualmente.

Pilares, vigas, lajes e escada:
Deverá ser seguido o projeto estrutural em anexo.
A escada será do tipo metálica, em estrutura de aço do tipo...e deverá ser moldada conforme o projeto.
Contra piso e pisos:
Os pisos do pavimento serão apoiados sobre solo compactado e sobre a laje e revestimento em piso cerâmico retificado colados com cola especial para piso.
Em áreas que tiver aterro maior que 1 metro, deverá ser feito concreto e colocado uma malha de aço 20x20 cm do ferro 5,0 mm.
A pavimentação será feita com um contra piso com no mínimo 5 cm de espessura.

Alvenaria e divisórias internas:

A alvenaria será executada com tijolos furados nas espessuras nominais constantes em projeto. As duas primeiras fiadas de alvenaria será assente com cimento e areia no traço de 1:4, iniciando-se pelos cantos, obedecendo ao prumo para alinhamento vertical e a linha de nylon para alinhamento horizontal, o restante das fiadas será executado com cimento, cal e areia no traço de 1:2:8. Os tijolos deverão ser bem molhados para o assentamento.

Supra estrutura:
Após a alvenaria será executada uma viga de respaldo ou amarração, de concreto armado com ferragens e dimensionamentos no projeto estrutural em anexo. Estas vigas de respaldo terão esperas de ferro para amarração das tesouras da cobertura. As vergas a serem executadas sobre os vãos das aberturas de portas e janelas, serão moldadas no local, com dimensões que ultrapassem 30 cm cada lado da abertura total do vão, com 2 diâmetro de ferro 5.0, será feito com concreto de fck = 13,5 Mpa no traço de 1:3, com 2 diâmetros de 5.0.

Cobertura:
Serão usadas tesouras de madeira de pinho, feitas com longarinas sendo que as pernas, linhas e pontaletes serão feitos com duas longarinas, e as escoras serão feitas com uma longarina de pinho. As tesouras serão fixadas na alvenaria por meio de ferragens, com espaçamento entre as tesouras de 1.20 m. Às terças serão de madeira de pinho araucária de 2"x 2"polegadas imunizadas.
O fechamento com telha metálica aluzinc; i = 25%, deverá ser fixado com parafusos especiais para o serviço e vedados com silicone PU para garantir a estanqueidade.

Forro:
O forro e beirais serão em PVC, e a estrutura de fixação em madeira.

Esquadrias:
As janelas serão do tipo basculante e de ferro e as portas serão de alumínio, seguindo as dimensões e locação no projeto em anexo.

Revestimento interno e externo:
Primeiramente, será executado o chapisco, argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4, em seguida começa-se o emboço, argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia média no traço de 1:2:8, e após inicia-se o reboco no traço de 1;2;6, cimento, cal e areia fina que será desempenado e feltrado, este revestimento será feito internamente e externamente em todas as paredes de alvenaria, exceto as paredes internas do banheiro, que será revestida até a altura do teto de azulejo cerâmico.

Hidrosanitário:
Instalações hidráulicas: As instalações prediais de água fria obedecerão às normas da ABNT-NBR 5626, 5648,5651, 5657 e 5658. Serão executadas de acordo com o projeto hidráulico.
Os tubos e conexões serão de PVC e obedecerão às disposições da norma ABNT-NBR 7372 e prescrições dos fabricantes.
As canalizações não serão embutidas em elementos estruturais. Quando houver necessidade de atravessá-los, serão executadas as passagens de maior diâmetro, de modo a não transmitir esforços da estrutura à canalização, posteriormente.
As emendas, mudanças de diâmetro, nível e materiais ou interconexões serão procedidas mediante o emprego de conexões adequadas. As canalizações de distribuição de água apresentarão sempre uma declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Instalações sanitárias: As instalações prediais de esgoto sanitário obedecerão às normas da ABNT-NBR 8160. Serão executados de acordo com o projeto hidros sanitários.
As canalizações não serão embutidas em elementos estruturais. Quando houver necessidade de atravessá-los, serão executadas as passagens de maior diâmetro, de modo a não transmitir esforços da estrutura à canalização, posteriormente.
As emendas, mudanças de diâmetro, nível e materiais ou interconexões serão procedidas mediante o emprego de conexões adequadas ou caixas de inspeção. As extremidades livres das canalizações, até a montagem dos aparelhos, serão vedadas com bujões ou plugues. Não será admitido o uso de buchas de papel ou madeira.
O desenvolvimento das canalizações será retilíneo. As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas.
Não será tolerada qualquer interconexão entre esgotos cloacais e pluviais. Nenhuma canalização de esgoto passará sobre reservatórios.
As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos com dimensões mínimas de 45x60cm e altura variável, revestidas internamente com cimento alisado. Terão tampa de concreto armado e no fundo canaletas com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento das águas servidas.
As caixas e ralos deverão ficar no nível do piso.

Instalações elétricas:
O ramal de ligação será aéreo em BT através de dois condutores de bitola10,0 mm² de cobre ou alumínio, tipo WPP. O ramal de entrada será embutido através de dois condutores de bitola 6.0mm² de cobre em eletroduto de ¾" de PVC rígido.
O medidor será instaladoem caixa metálica apropriada conforme padrão do Regulamento de Instalações Consumidoras da CEEE. Estará localizado no máximo a 5,00 mdo alinhamento do terreno e terá sua parte inferior a 1,5 m do solo. A caixa de medição conterá um disjuntor termomagnético monofásico de 40A.
O aterramento do neutro do ramal de entrada será feito em um único ponto dentro da caixa de medição, sendo o condutorde ligação à terra de fio de cobre com bitola 6,0 mm²

isolado para 750V. Deveráser tão retilíneo quanto possível e não ter dispositivo que possa causar interrupção, e será instalado em eletroduto de PVC rígido. O eletroduto de terra será constituído de haste de ferro que não ultrapassará, em qualquer época do ano, a 25 ohms. Não será permitido para aterrar o neutro, o emprego de canalização de água, gás, etc...
Cada circuito receberá um disjuntor, e a situação do centro de distribuição será feita de acordo com o projeto.

ITEM 07: PAVILHÃO: COPA, COZINHA, CASA DE CARNES, CHURRASQUEIRA E BANHEIROS

Fundações:
Como fundação será utilizado sapatas, as sapatas serão feitas de concreto simples no traço de 1:2;3, no qual será encorporado a massa com volume de pedras de mão, de no máximo 30%, as pedras poderão ter arestas ou diagonais superior a 35 cm. Serão lançadas em valas escavadas e compactadas manualmente.

Pilares e vigas:
Deverá ser seguido o projeto estrutural em anexo.

Contra piso e pisos:
Os pisos do pavimento serão apoiados sob solo compactado e revestimento em piso cerâmico retificado colados com cola especial para piso.
Em áreas que tiver aterro maior que 1 metro, deverá ser feito concreto e colocado uma malha de aço 20x20 cm do ferro 5,0 mm.
A pavimentação será feita com um contra piso com no mínimo 5 cm de espessura.

Alvenaria e divisórias internas:

A alvenaria será executada com tijolos furados nas espessuras nominais constantes em projeto. As duas primeiras fiadas de alvenaria será assente com cimento e areia no traço de 1:4, iniciando-se pelos cantos, obedecendo ao prumo para alinhamento vertical e a linha de nylon para alinhamento horizontal, o restante das fiadas será executado com cimento, cal e areia no traço de 1:2:8. Os tijolos deverão ser bem molhados para o assentamento.

Supra estrutura:
Após a alvenaria será executada uma viga de respaldo ou amarração, de concreto armado com ferragens e dimensionamentos no projeto estrutural em anexo. Estas vigas de respaldo terão esperas de ferro para amarração das tesouras da cobertura. As vergas a serem executadas sobre os vãos das aberturas de portas e janelas, serão moldadas no local, com dimensões que ultrapassem 30 cm cada lado da abertura total do vão, com 2 diâmetro de ferro 5.0, será feito com concreto de fck = 13,5 Mpa no traço de 1:3, com 2 diâmetros de 5.0.

Cobertura:
Serão usadas tesouras de madeira de pinho, feitas com longarinas sendo que as pernas, linhas e pontaletes serão feitos com duas longarinas, e as escoras serão feitas com uma

longarina de pinho. As tesouras serão fixadas na alvenaria por meio de ferragens, com espaçamento entre as tesouras de 1.20 m. Às terças serão de madeira de pinho araucária de 2"x 2"polegadas imunizadas.
A cobertura da varanda e a varanda da churrasqueira, terão estruturas em perfis metálicos, os pilares serão de Perfil U 150x60 e=3mm, as vigas de amarração de Perfil U 127x40 e=2,65mm, as tesouras de Perfil U 142x40 e=2,65mm e as terças de Perfil U 127x40 e=2,65mm.
O fechamento com telha metálica aluzinc; i = 25%, deverá ser fixado com parafusos especiais para o serviço e vedados com silicone PU para garantir a estanqueidade.

Forro:
O forro e beirais serão em PVC, e a estrutura de fixação em madeira.

Esquadrias:
As janelas serão do tipo basculante e de ferro e as portas serão de alumínio, seguindo as dimensões e locação no projeto em anexo.

Revestimento interno e externo:
Primeiramente, será executado o chapisco, argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4, em seguida começa-se o emboço, argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia média no traço de 1:2:8, e após inicia-se o reboco no traço de 1;2;6, cimento, cal e areia fina que será desempenado e feltrado, este revestimento será feito internamente e externamente em todas as paredes de alvenaria onde não for utilizado azulejos cerâmicos.
As paredes internas da cozinha, copa e casa de carnes deverão ser revestidas de azulejos até a altura final delas que é de 1,80 m, colados com cola especial.

Hidrosanitário:
Instalações hidráulicas: As instalações prediais de água fria obedecerão às normas da ABNT-NBR 5626, 5648,5651, 5657 e 5658. Serão executadas de acordo com o projeto hidráulico.
Os tubos e conexões serão de PVC e obedecerão às disposições da norma ABNT-NBR 7372 e prescrições dos fabricantes.
As canalizações não serão embutidas em elementos estruturais. Quando houver necessidade de atravessá-los, serão executadas as passagens de maior diâmetro, de modo a não transmitir esforços da estrutura à canalização, posteriormente.
As emendas, mudanças de diâmetro, nível e materiais ou interconexões serão procedidas mediante o emprego de conexões adequadas. As canalizações de distribuição de água apresentarão sempre uma declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Instalações sanitárias: As instalações prediais de esgoto sanitário obedecerão às normas da ABNT-NBR 8160. Serão executados de acordo com o projeto hidros sanitários.
As canalizações não serão embutidas em elementos estruturais. Quando houver necessidade de atravessá-los, serão executadas as passagens de maior diâmetro, de modo a não transmitir esforços da estrutura à canalização, posteriormente.
As emendas, mudanças de diâmetro, nível e materiais ou interconexões serão procedidas mediante o emprego de conexões adequadas ou caixas de inspeção. As extremidades livres das canalizações, até a montagem dos aparelhos, serão vedadas com bujões ou plugues. Não será admitido o uso de buchas de papel ou madeira.

O desenvolvimento das canalizações será retilíneo. As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas.
Não será tolerada qualquer interconexão entre esgotos cloacais e pluviais. Nenhuma canalização de esgoto passará sobre reservatórios.
As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos com dimensões mínimas de 45x60cm e altura variável, revestidas internamente com cimento alisado. Terão tampa de concreto armado e no fundo canaletas com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento das águas servidas.
As caixas e ralos deverão ficar no nível do piso.

Instalações elétricas:
O ramal de ligação será aéreo em BT através de dois condutores de bitola10,0 mm² de cobre ou alumínio, tipo WPP. O ramal de entrada será embutido através de dois condutores de bitola 6.0mm² de cobre em eletroduto de ¾" de PVC rígido.
O medidor será instaladoem caixa metálica apropriada conforme padrão do Regulamento de Instalações Consumidoras da CEEE. Estará localizado no máximo a 5,00 mdo alinhamento do terreno e terá sua parte inferior a 1,5 m do solo. A caixa de medição conterá um disjuntor termomagnético monofásico de 40A.
O aterramento do neutro do ramal de entrada será feito em um único ponto dentro da caixa de medição, sendo o condutorde ligação à terra de fio de cobre com bitola 6,0 mm² isolado para 750V. Deveráser tão retilíneo quanto possível e não ter dispositivo que possa causar interrupção, e será instalado em eletroduto de PVC rígido. O eletroduto de terra será constituído de haste de ferro que não ultrapassará, em qualquer época do ano, a 25 ohms. Não será permitido para aterrar o neutro, o emprego de canalização de água, gás, etc...
Cada circuito receberá um disjuntor, e a situação do centro de distribuição será feita de acordo com o projeto.

LIMPEZA DA OBRA

A limpeza da obra deverá ser executada com produtos e técnicas específicos para cada item da obra, mantendo o padrão de acabamento sendo que a mesma deverá ser entregue limpa.

CONCLUSÃO DA OBRA

A conclusão da obra se dará quando o construtor tiver realizado todos os serviços indicados por este memorial.

Sananduva/RS, 20 de Julho de 2023.

LUCAS SAGIORATO MACHADO:03064617060
Assinado de forma digital por LUCAS SAGIORATO MACHADO:03064617060
Dados: 2023.07.21 10:36:08 -03'00'

LUCAS SAGIORATO MACHADO
Engenheiro Civil
CREA RS257856

MUNICIPIO DE SANANDUVA:87613543000162
Digitally signed by MUNICIPIO DE SANANDUVA:87613543000162
Date: 2023.07.21 15:13:13 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA
Proprietário
CNPJ: 87.613.543/0001-62

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA	SANANDUVA/RS	RUA JULIO DE CASTILHOS	CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE RODEIOS DR. RAUL JOSÉ RAYMUNDI

BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
27,28%				

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE
nov-23	Sim	Porto Alegre / RS	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
									1.196.251,31
			0					-	1.196.251,31
			PARQUE DE RODEIOS DR. RAUL JOSÉ RAYMUNDI					-	108.288,08
1.			CASINHA DE JULGAMENTO						
1.1.			LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS	M	22,00	46,35	BDI 1	58,99	1.297,78
1.1.1.	SINAPI	99059	PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M3	2,56	98,04	BDI 1	124,79	319,46
1.1.2.	SINAPI	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	1,24	657,58	BDI 1	836,97	1.037,84
1.1.3.	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	KG	43,60	11,07	BDI 1	14,09	614,32
1.1.4.	SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	125,00	16,79	BDI 1	21,37	2.671,25
1.1.5.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	41,00	15,61	BDI 1	19,87	814,67
1.1.6.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	59,30	14,49	BDI 1	18,44	1.093,49
1.1.7.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	181,20	12,87	BDI 1	16,38	2.968,06
1.1.8.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	182,50	10,85	BDI 1	13,81	2.520,33
1.1.9.	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,90	5.398,90	BDI 1	6.871,72	6.184,55
1.1.10.	SINAPI	102078	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 2 LANCES EM U E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020_PA	M2	47,63	71,40	BDI 1	90,88	4.328,61
1.1.11.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	39,15	150,67	BDI 1	191,77	7.507,80
1.1.12.	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	30,00	171,89	BDI 1	218,78	6.563,40
1.1.13.	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M3	5,52	641,96	BDI 1	817,09	4.510,34
1.1.14.	SINAPI	99439	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021	M3	3,00	169,89	BDI 1	216,24	648,72
1.1.15.	SINAPI	96623	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M2	52,48	31,24	BDI 1	39,76	2.086,60
1.1.16.	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	30,00	52,74	BDI 1	67,13	2.013,90
1.1.17.	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	47,36	15,50	BDI 1	19,73	934,41
1.1.18.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	UN	4,00	969,69	BDI 1	1.234,22	4.936,88
1.1.19.	SINAPI	92557	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1.1.20.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	47,36	49,69	BDI 1	63,25	2.995,52
1.1.21.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	100,52	72,39	BDI 1	92,14	9.261,91
1.1.22.	SINAPI	87879	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	201,04	4,15	BDI 1	5,28	1.061,49
1.1.23.	SINAPI	87792	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	201,04	36,27	BDI 1	46,16	9.280,01
1.1.24.	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	52,48	139,73	BDI 1	177,85	9.333,57
1.1.25.	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	44,00	14,97	BDI 1	19,05	838,20
1.1.26.	SINAPI-I	39022	PORTA DE ABRIR EM ACO TIPO VENEZIANA, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 90 X 210 CM	UN	1,00	520,00	BDI 1	661,86	661,86
1.1.27.	SINAPI	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	427,05	BDI 1	543,55	543,55
1.1.28.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,60	643,12	BDI 1	818,56	491,14
1.1.29.	SINAPI	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,20	601,29	BDI 1	765,32	1.683,70
1.1.30.	SINAPI-I	10506	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	M2	17,40	210,09	BDI 1	267,40	4.652,76
1.1.31.	SINAPI	102180	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	17,40	333,97	BDI 1	425,08	7.396,39
1.1.32.	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,88	BDI 1	69,85	69,85
1.1.33.	SINAPI-I	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	2,00	343,60	BDI 1	437,33	874,66
1.1.34.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	5,00	30,75	BDI 1	39,14	195,70
1.1.35.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	16,64	BDI 1	21,18	296,52
1.1.36.	SINAPI-I	7528	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	9,00	11,00	BDI 1	14,00	126,00
1.1.37.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	46,37	BDI 1	59,02	295,10
1.1.38.	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,00	17,67	BDI 1	22,49	899,60
1.1.39.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	4,05	BDI 1	5,15	154,50
1.1.40.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	8,81	BDI 1	11,21	33,63
1.1.41.	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	3,38	BDI 1	4,30	77,40
1.1.42.	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	293,93	BDI 1	374,11	374,11
1.1.43.	SINAPI-I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,00	37,95	BDI 1	48,30	48,30
1.1.44.	SINAPI-I	1368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	1,00	78,18	BDI 1	99,51	99,51
1.1.45.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	303,36	BDI 1	386,12	386,12

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1.1.46.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,90	22,49	BDI 1	28,63	197,55
1.1.47.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	6,40	49,25	BDI 1	62,69	401,22
1.1.48.	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	2,00	38,99	BDI 1	49,63	99,26
1.1.49.	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	19,95	BDI 1	25,39	25,39
1.1.50.	SINAPI-I	39361	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	1,00	1.870,80	BDI 1	2.381,15	2.381,15
								-	39.463,71
1.2.			**CASINHA DE NARRAÇÃO**						
1.2.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	12,00	46,35	BDI 1	58,99	707,88
1.2.2.	SINAPI	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	1,28	98,04	BDI 1	124,79	159,73
1.2.3.	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	0,36	657,58	BDI 1	836,97	301,31
1.2.4.	SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	13,08	11,07	BDI 1	14,09	184,30
1.2.5.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	44,30	16,79	BDI 1	21,37	946,69
1.2.6.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	13,90	15,61	BDI 1	19,87	276,19
1.2.7.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,70	14,49	BDI 1	18,44	437,03
1.2.8.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	116,80	12,87	BDI 1	16,38	1.913,18
1.2.9.	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	39,70	10,85	BDI 1	13,81	548,26
1.2.10.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	32,40	71,40	BDI 1	90,88	2.944,51
1.2.11.	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,09	150,67	BDI 1	191,77	400,80
1.2.12.	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2	9,00	171,89	BDI 1	218,78	1.969,02
1.2.13.	SINAPI	99439	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021	M3	2,43	641,96	BDI 1	817,09	1.985,53
1.2.14.	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	9,00	31,24	BDI 1	39,76	357,84
1.2.15.	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	7,29	52,74	BDI 1	67,13	489,38
1.2.16.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	19,36	15,50	BDI 1	19,73	381,97
1.2.17.	SINAPI	92556	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	925,68	BDI 1	1.178,21	3.534,63
1.2.18.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	19,36	49,69	BDI 1	63,25	1.224,52

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1.2.19.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	22,22	72,39	BDI 1	92,14	2.047,35
1.2.20.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	44,44	4,15	BDI 1	5,28	234,64
1.2.21.	SINAPI	87792	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	44,44	36,27	BDI 1	46,16	2.051,35
1.2.22.	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	7,29	139,73	BDI 1	177,85	1.296,53
1.2.23.	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	15,00	14,97	BDI 1	19,05	285,75
1.2.24.	SINAPI-I	39022	PORTA DE ABRIR EM ACO TIPO VENEZIANA, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 90 X 210 CM	UN	1,00	520,00	BDI 1	661,86	661,86
1.2.25.	SINAPI	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	427,05	BDI 1	543,55	543,55
1.2.26.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,25	643,12	BDI 1	818,56	204,64
1.2.27.	SINAPI-I	10506	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	M2	11,60	210,09	BDI 1	267,40	3.101,84
1.2.28.	SINAPI	102180	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	11,60	333,97	BDI 1	425,08	4.930,93
1.2.29.	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,88	BDI 1	69,85	69,85
1.2.30.	SINAPI-I	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	2,00	343,60	BDI 1	437,33	874,66
1.2.31.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	2,00	30,75	BDI 1	39,14	78,28
1.2.32.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	16,64	BDI 1	21,18	148,26
1.2.33.	SINAPI-I	7528	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	5,00	11,00	BDI 1	14,00	70,00
1.2.34.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	46,37	BDI 1	59,02	118,04
1.2.35.	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,00	17,67	BDI 1	22,49	269,88
1.2.36.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,00	4,05	BDI 1	5,15	77,25
1.2.37.	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,00	3,38	BDI 1	4,30	34,40
1.2.38.	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	293,93	BDI 1	374,11	374,11
1.2.39.	SINAPI-I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,00	37,95	BDI 1	48,30	48,30
1.2.40.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	303,36	BDI 1	386,12	386,12
1.2.41.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,00	22,49	BDI 1	28,63	143,15
1.2.42.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	3,50	49,25	BDI 1	62,69	219,42
1.2.43.	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	1,00	38,99	BDI 1	49,63	49,63
1.2.44.	SINAPI-I	39361	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE "1100" LITROS (NBR 7229)	UN	1,00	1.870,80	BDI 1	2.381,15	2.381,15
1.3.			PAVILHÃO: COPA, COZINHA, CHURRASQUEIRA E BANHEIROS					-	252.236,47

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1.3.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	76,60	46,35	BDI 1	58,99	4.518,63
1.3.2.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	6,56	116,06	BDI 1	147,72	969,04
1.3.3.	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	3,62	657,58	BDI 1	836,97	3.029,83
1.3.4.	SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	480,03	11,07	BDI 1	14,09	6.763,62
1.3.5.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	411,30	16,79	BDI 1	21,37	8.789,48
1.3.6.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	4,30	15,61	BDI 1	19,87	85,44
1.3.7.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	702,10	14,49	BDI 1	18,44	12.946,72
1.3.8.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	402,60	12,87	BDI 1	16,38	6.594,59
1.3.9.	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	36,20	10,85	BDI 1	13,81	499,92
1.3.10.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	65,63	71,40	BDI 1	90,88	5.964,45
1.3.11.	SINAPI	99439	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021	M3	5,49	641,96	BDI 1	817,09	4.485,82
1.3.12.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	386,85	72,39	BDI 1	92,14	35.644,36
1.3.13.	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	27,20	80,22	BDI 1	102,10	2.777,12
1.3.14.	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	27,20	75,55	BDI 1	96,16	2.615,55
1.3.15.	SINAPI	87879	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	773,70	4,15	BDI 1	5,28	4.085,14
1.3.16.	SINAPI	87792	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	773,70	36,27	BDI 1	46,16	35.713,99
1.3.17.	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	303,76	139,73	BDI 1	177,85	54.023,72
1.3.18.	SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	142,12	69,16	BDI 1	88,03	12.510,82
1.3.19.	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	113,95	14,97	BDI 1	19,05	2.170,75
1.3.20.	SINAPI-I	39022	PORTA DE ABRIR EM ACO TIPO VENEZIANA, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 90 X 210 CM	UN	6,00	520,00	BDI 1	661,86	3.971,16
1.3.21.	SINAPI	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00	427,05	BDI 1	543,55	4.891,95
1.3.22.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,00	643,12	BDI 1	818,56	4.911,36
1.3.23.	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	552,79	BDI 1	703,59	703,59
1.3.24.	SINAPI-I	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	7,00	343,60	BDI 1	437,33	3.061,31
1.3.25.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	21,00	30,75	BDI 1	39,14	821,94

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1.3.26.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	44,00	16,65	BDI 1	21,19	932,36
1.3.27.	SINAPI-I	7528	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	35,00	11,00	BDI 1	14,00	490,00
1.3.28.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	46,37	BDI 1	59,02	531,18
1.3.29.	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	17,67	BDI 1	22,49	2.249,00
1.3.30.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	125,50	4,05	BDI 1	5,15	646,33
1.3.31.	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00	3,38	BDI 1	4,30	258,00
1.3.32.	SINAPI-I	34640	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	1.268,42	BDI 1	1.614,44	1.614,44
1.3.33.	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	9,00	293,93	BDI 1	374,11	3.366,99
1.3.34.	SINAPI-I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	9,00	37,95	BDI 1	48,30	434,70
1.3.35.	SINAPI-I	11698	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 50 X 35* CM (C X A X P)	UN	4,00	1.159,69	BDI 1	1.476,05	5.904,20
1.3.36.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	303,36	BDI 1	386,12	1.544,48
1.3.37.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,80	22,49	BDI 1	28,63	1.740,70
1.3.38.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	21,20	49,25	BDI 1	62,69	1.329,03
1.3.39.	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	13,00	38,99	BDI 1	49,63	645,19
1.3.40.	SINAPI-I	39363	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 15 A 30 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *5500* LITROS (NBR 7229)	UN	1,00	6.123,59	BDI 1	7.794,11	7.794,11
1.3.41.	SINAPI-I	11881	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	UN	1,00	161,42	BDI 1	205,46	205,46
								-	263.791,89
1.4.			**BLOCO DE BANHEIROS - SENDO DUAS UNIDADES IGUAIS**						
1.4.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	69,80	46,35	BDI 1	58,99	4.117,50
1.4.2.	SINAPI	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	6,40	98,04	BDI 1	124,79	798,66
1.4.3.	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	3,34	657,58	BDI 1	836,97	2.795,48
1.4.4.	SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	176,50	11,07	BDI 1	14,09	2.486,89
1.4.5.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	422,60	16,79	BDI 1	21,37	9.030,96
1.4.6.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	110,60	15,61	BDI 1	19,87	2.197,62
1.4.7.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	438,60	14,49	BDI 1	18,44	8.087,78
1.4.8.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	400,80	12,87	BDI 1	16,38	6.565,10
1.4.9.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	5,94	71,40	BDI 1	90,88	539,83
1.4.10.	SINAPI	99439	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021	M3	18,90	641,96	BDI 1	817,09	15.443,00
1.4.11.	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	109,80	31,24	BDI 1	39,76	4.365,65

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1.4.12.	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	109,80	52,74	BDI 1	67,13	7.370,87
1.4.13.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	158,34	15,50	BDI 1	19,73	3.124,05
1.4.14.	SINAPI	92558	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	18,00	1.084,67	BDI 1	1.380,57	24.850,26
1.4.15.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	158,34	49,69	BDI 1	63,25	10.015,01
1.4.16.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	339,89	72,39	BDI 1	92,14	31.317,46
1.4.17.	SINAPI	87879	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	679,72	4,15	BDI 1	5,28	3.588,92
1.4.18.	SINAPI	87792	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	679,72	36,27	BDI 1	46,16	31.375,88
1.4.19.	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	109,80	139,73	BDI 1	177,85	19.527,93
1.4.20.	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	174,80	14,97	BDI 1	19,05	3.329,94
1.4.21.	SINAPI	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	32,00	427,05	BDI 1	543,55	17.393,60
1.4.22.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,00	643,12	BDI 1	818,56	6.548,48
1.4.23.	SINAPI-I	39022	PORTA DE ABRIR EM ACO TIPO VENEZIANA, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 90 X 210 CM	UN	4,00	520,00	BDI 1	661,86	2.647,44
1.4.24.	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	54,88	BDI 1	69,85	139,70
1.4.25.	SINAPI-I	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	4,00	343,60	BDI 1	437,33	1.749,32
1.4.26.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	8,00	30,75	BDI 1	39,14	313,12
1.4.27.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	32,00	16,64	BDI 1	21,18	677,76
1.4.28.	SINAPI-I	7528	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	28,00	11,00	BDI 1	14,00	392,00
1.4.29.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	46,37	BDI 1	59,02	236,08
1.4.30.	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	17,67	BDI 1	22,49	1.124,50
1.4.31.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,00	4,05	BDI 1	5,15	206,00
1.4.32.	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	3,38	BDI 1	4,30	129,00
1.4.33.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00	8,81	BDI 1	11,21	672,60
1.4.34.	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	16,00	293,93	BDI 1	374,11	5.985,76
1.4.35.	SINAPI-I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	16,00	37,95	BDI 1	48,30	772,80

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1.4.36.	SINAPI-I	11698	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 50 X 35* CM (C X A X P)	UN	4,00	1.159,69	BDI 1	1.476,05	5.904,20
1.4.37.	SINAPI-I	1368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	16,00	78,18	BDI 1	99,51	1.592,16
1.4.38.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	303,36	BDI 1	386,12	3.088,96
1.4.39.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	80,00	22,49	BDI 1	28,63	2.290,40
1.4.40.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	64,00	49,25	BDI 1	62,69	4.012,16
1.4.41.	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,00	38,99	BDI 1	49,63	992,60
1.4.42.	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,00	19,95	BDI 1	25,39	406,24
1.4.43.	SINAPI-I	39363	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 15 A 30 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *5500* LITROS (NBR 7229)	UN	2,00	6.123,59	BDI 1	7.794,11	15.588,22
1.5.			**CERCAMENTO - PILARES DE MADEIRA E FIO DE ARAME**					-	**108.360,40**
1.5.1.	COTAÇÃO	COTAÇÃO 1	CERCA ALTA/MANGUEIRAS - BRETE SACA LAÇO E SOLTA - SOMENTE INSTALAÇÃO	M	336,00	180,00	BDI 1	229,10	76.977,60
1.5.2.	COTAÇÃO	COTAÇÃO 2	CERCA BAIXA E MESA DE BRETES - SOMENTE INSTALAÇÃO	M	268,00	92,00	BDI 1	117,10	31.382,80
1.6.			**ESTRUTURA METÁLICA**					-	**317.652,69**
1.6.1.	COTAÇÃO	COTAÇÃO 5	ESTRUTURA BRETE DE SOLTA 871,55M², 6 COLUNA EM FERRO DE 6M DE ALTURA, 22 TESOURAS METÁLICAS DE 22M, 18 TERÇAS ENRIGECIDAS	UNID.	1,00	152.440,00	BDI 1	194.025,63	194.025,63
1.6.2.	COTAÇÃO	COTAÇÃO 6	ESTRUTURA BRETE DE SACA LAÇO 12,80M², 22 COLUNAS DE FERRO DE 3M DE ALTURA, 3 TESOURAS METÁLICAS, 6 TERÇAS ENRIGECIDAS	UNID.	1,00	13.930,00	BDI 1	17.730,10	17.730,10
1.6.3.	COTAÇÃO	COTAÇÃO 7	ESTRUTURA COPA, COZINHA, CHURRASQUEIRA E BANHEIROS 311,11M², 12 COLUNAS DE FERRO DE 3,50M DE ALTURA, 6 TESOURAS METÁLICAS, 12 TERÇAS ENRIGECIDAS	UNID.	1,00	83.200,00	BDI 1	105.896,96	105.896,96
1.7.			**ESTRUTURA PRÉ MOLDADA**					-	**106.458,07**
1.7.1.	COTAÇÃO	COTAÇÃO 3	PILAR PRÉ-MOLDADO, ESPESSURA DE 25C25CM, ALTURA DE 2,50M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	61,00	515,00	BDI 1	655,49	39.984,89
1.7.2.	COTAÇÃO	COTAÇÃO 4	PLACA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE 8CM, ALTURA DE 1,25M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	282,30	185,00	BDI 1	235,47	66.473,18

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

SANANDUVA/RS
Local

24 de janeiro de 2024
Data

Nome: Carine de Souza Balena
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU A 83089-5
ART/RRT:

Nome: Ricardo Picinin
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU CREA 235921
ART/RRT:

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Cronograma Base para Licitação

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA	SANANDUVA/RS	RUA JULIO DE CASTILHOS	CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE RODEIOS DR. RAUL JOSÉ RAYMUNDI

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
nov-23	Sim	Porto Alegre / RS		27,28%				

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R$)	Início de Obra 00/01/00	Parcela 1 fev/00	Parcela 2 mar/00	Parcela 3 abr/00	Parcela 4 mai/00	Parcela 5 jun/00	Parcela 6 jul/00	Parcela 7 ago/00	Parcela 8 set/00
	CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE	1.196.251,31	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	25,00%		
			Parcela (R$)	149.531,42	149.531,41	149.531,42	149.531,43	299.062,80	299.062,83		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	149.531,42	299.062,83	448.594,25	598.125,68	897.188,48	1.196.251,31		
1.	PARQUE DE RODEIOS DR. RAUL JOSÉ RAYMUNDI	1.196.251,31	Parcela (%)	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	149.531,42	299.062,83	448.594,25	598.125,68	897.188,48	1.196.251,31		
1.1.	CASINHA DE JULGAMENTO	108.288,08	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	25,00%		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	13.536,01	27.072,02	40.608,03	54.144,04	81.216,06	108.288,08		
1.2.	CASINHA DE NARRAÇÃO	39.463,71	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	25,00%		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	4.932,96	9.865,93	14.798,89	19.731,86	29.597,78	39.463,71		
1.3.	PAVILHÃO: COPA, COZINHA, CHURRASQUEIRA E BANHEIROS	252.236,47	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	25,00%		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	31.529,56	63.059,12	94.588,68	126.118,24	189.177,35	252.236,47		
1.4.	BLOCO DE BANHEIROS - SENDO DUAS UNIDADES IGUAIS	263.791,89	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	25,00%		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	32.973,99	65.947,97	98.921,96	131.895,95	197.843,92	263.791,89		
1.5.	CERCAMENTO - PILARES DE MADEIRA E FIO DE ARAME	108.360,40	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	25,00%		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	13.545,05	27.090,10	40.635,15	54.180,20	81.270,30	108.360,40		
1.6.	ESTRUTURA METÁLICA	317.652,69	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	25,00%		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	39.706,59	79.413,17	119.119,76	158.826,35	238.239,52	317.652,69		
1.7.	ESTRUTURA PRÉ MOLDADA	106.458,07	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	25,00%	25,00%		
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Acumulado (R$)	13.307,26	26.614,52	39.921,78	53.229,04	79.843,55	106.458,07		

Local

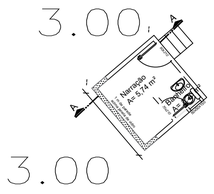
06 de fevereiro de 2024
Data

Nome: Carine de Souza Balena
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU: A 83089-5
ART/RRT:

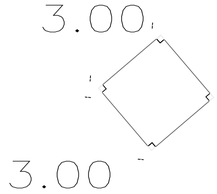
Nome: Ricardo Picinin
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU: CREA 235921
ART/RRT:

Casinha de narração c/ banheiro

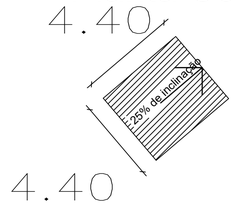
Planta Baixa



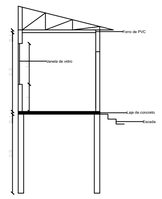
Planta Pilotis



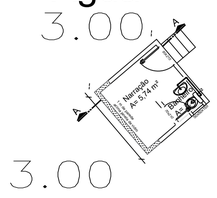
Planta Cobertura



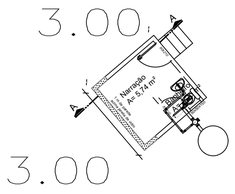
Corte AA



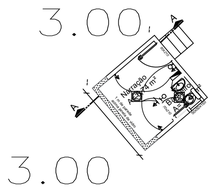
Água



Esgoto

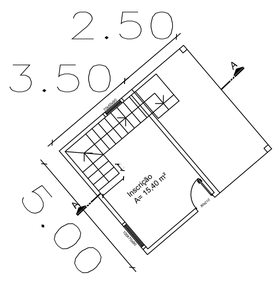


Elétrica

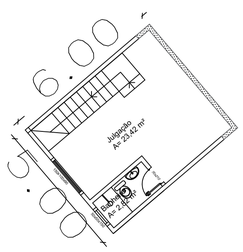


Casinha de julgação + inscrição c/ banheiro - 1/50

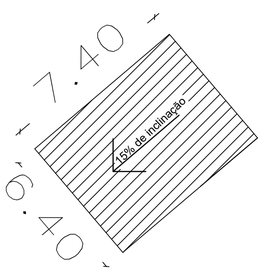
Planta Baixa Inferior



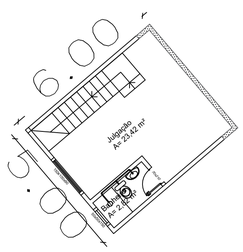
Planta Baixa Superior



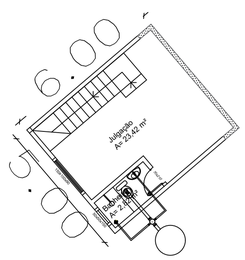
Planta Baixa Superior



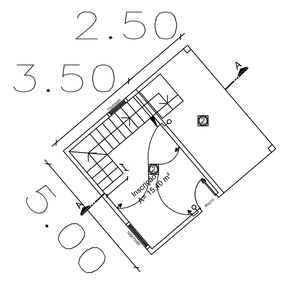
Inferior Água



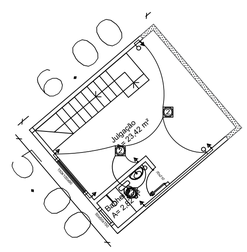
Inferior Esgoto



Inferior Elétrica

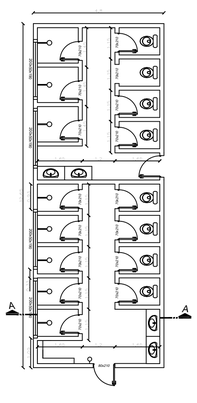


Superior Elétrica

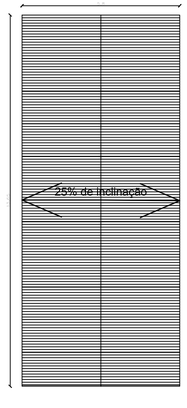


Blocos de banheiro - Masculino e Feminino

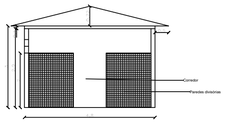
Planta Baixa



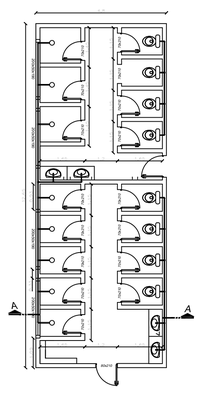
Planta Cobertura



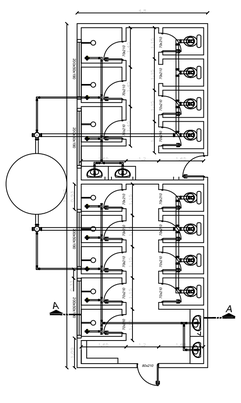
Corte AA



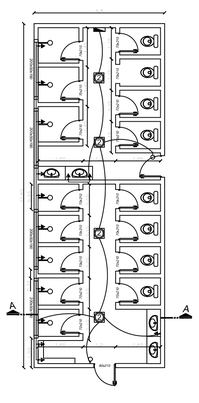
Água



Esgoto



Elétrica



Documento analisado
e aprovado
Pref. Mun. Sananduva
17 / 07 / 2023
Documento assinado digitalmente
gov.br CARINE DE SOUZA BALENA
Data: 20/07/2023 15:21:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Arquiteta e Urbanista
CAU A83089-5

Conteúdo - Projeto Arquitetônico - Planta das construções

Proprietário - Município de Sananduva

Endereço - Avenida Julio de Castilhos, RS 126, Seção Entrada

Projeto - Parque de Rodeios

LUCAS SAGIORATO MACHADO:03564617060
Assinado de forma digital por LUCAS SAGIORATO MACHADO:03564617060
Dados: 2023.07.21 10:36:40 -03'00'

Lucas Sagiorato Machado
Engenheiro Civil
CREA RS257856
RESPONSÁVEL TÉCNICO

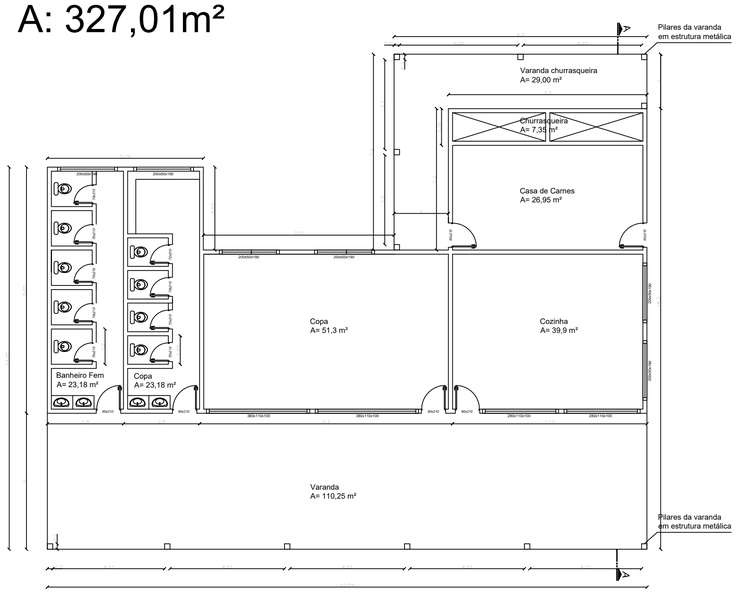
MUNICÍPIO DE SANANDUVA:87613543000162
Digitally signed by MUNICÍPIO DE SANANDUVA:87613543000162
Date: 2023.07.21 15:11:52 -03'00'

MUNICÍPIO DE SANANDUVA
CPF: 87.613.543/0001-62
Proprietário

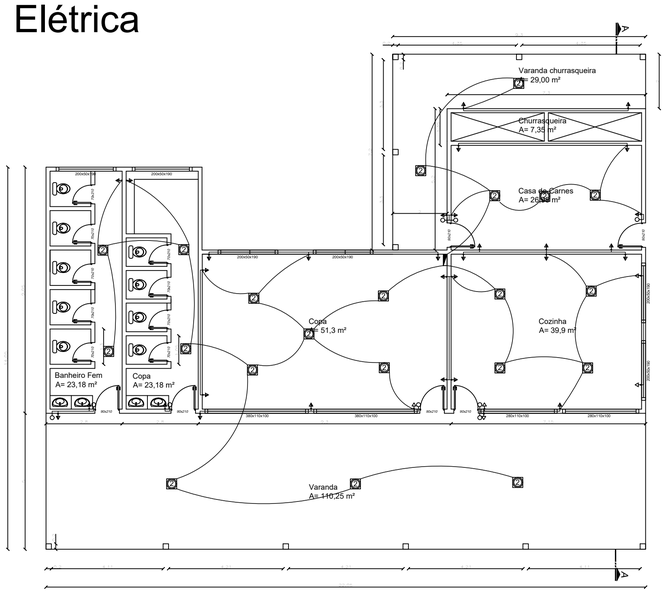
DATA -	ESCALA -	ÁREA TOTAL -
29/03/2023	1/75	45.410,00m²

Pavilhão: copa, cozinha, churrasqueira e banheiros

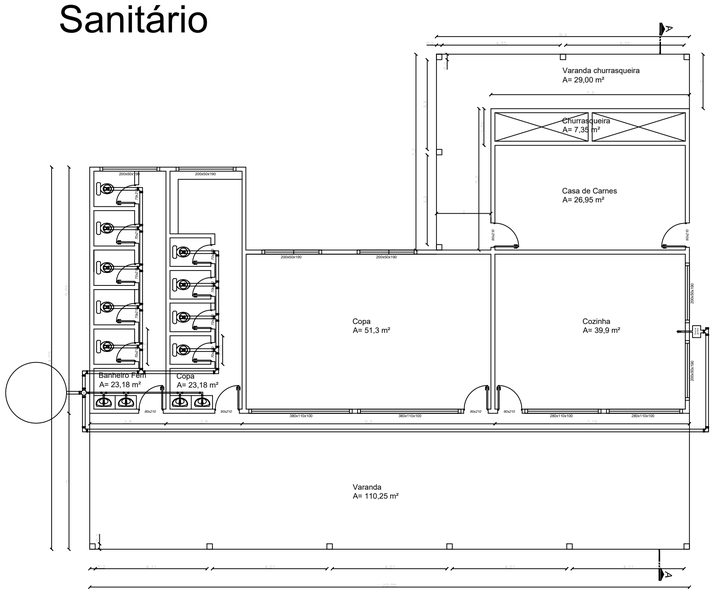
Planta Baixa
A: 327,01m²



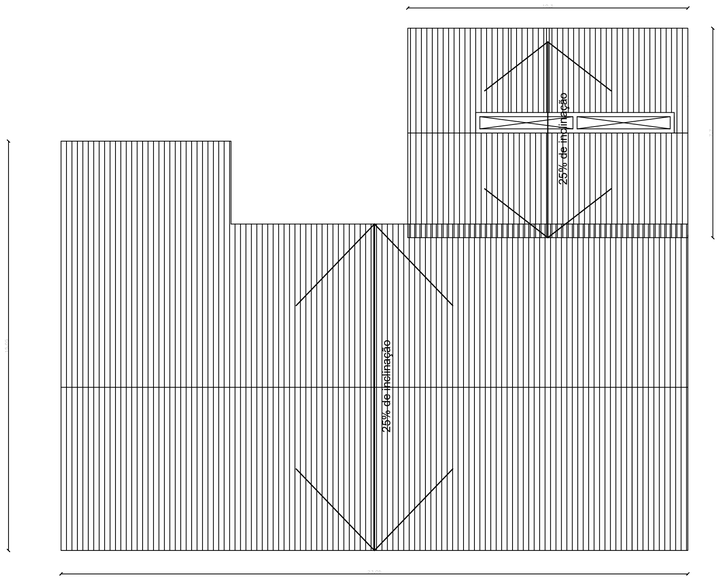
Planta Baixa
Elétrica



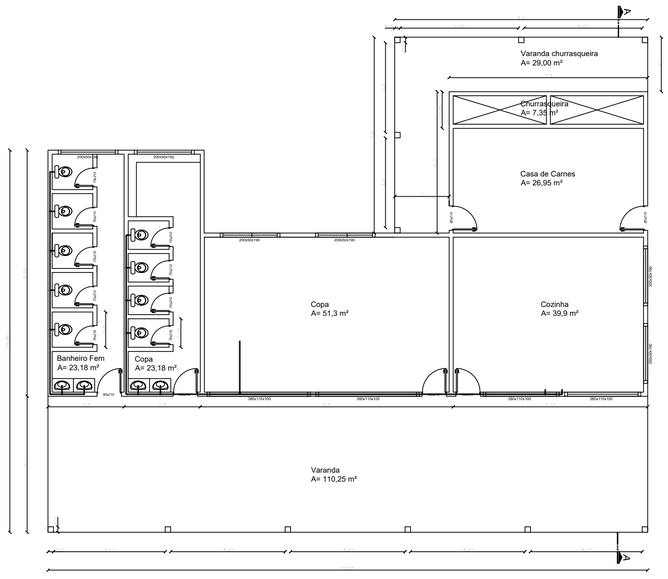
Planta Baixa
Sanitário



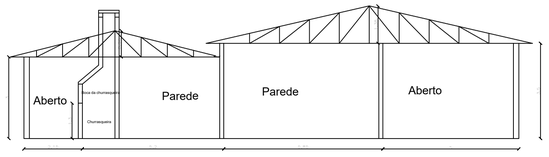
Planta Cobertura



Planta Baixa
Hidráulica



Corte AA



Documento analisado
e aprovado
Pref. Mun. Sananduva

Documento assinado digitalmente
CARINE DE SOUZA BALENA
Data: 20/07/2023 15:21:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Carine de Souza
Arquiteta e Urbanista
CAU A83089-5

Conteúdo - Projeto Arquitetônico - Planta das construções

Proprietário - Município de Sananduva

Endereço - Avenida Julio de Castilhos, RS 126, Seção Entrada

Projeto - Parque de Rodeios

LUCAS SAGORATO MACHADO:03064617060
Assinado de forma digital por LUCAS SAGORATO MACHADO:03064617060
Dados: 2023.07.21 10:07:20 -03'00'

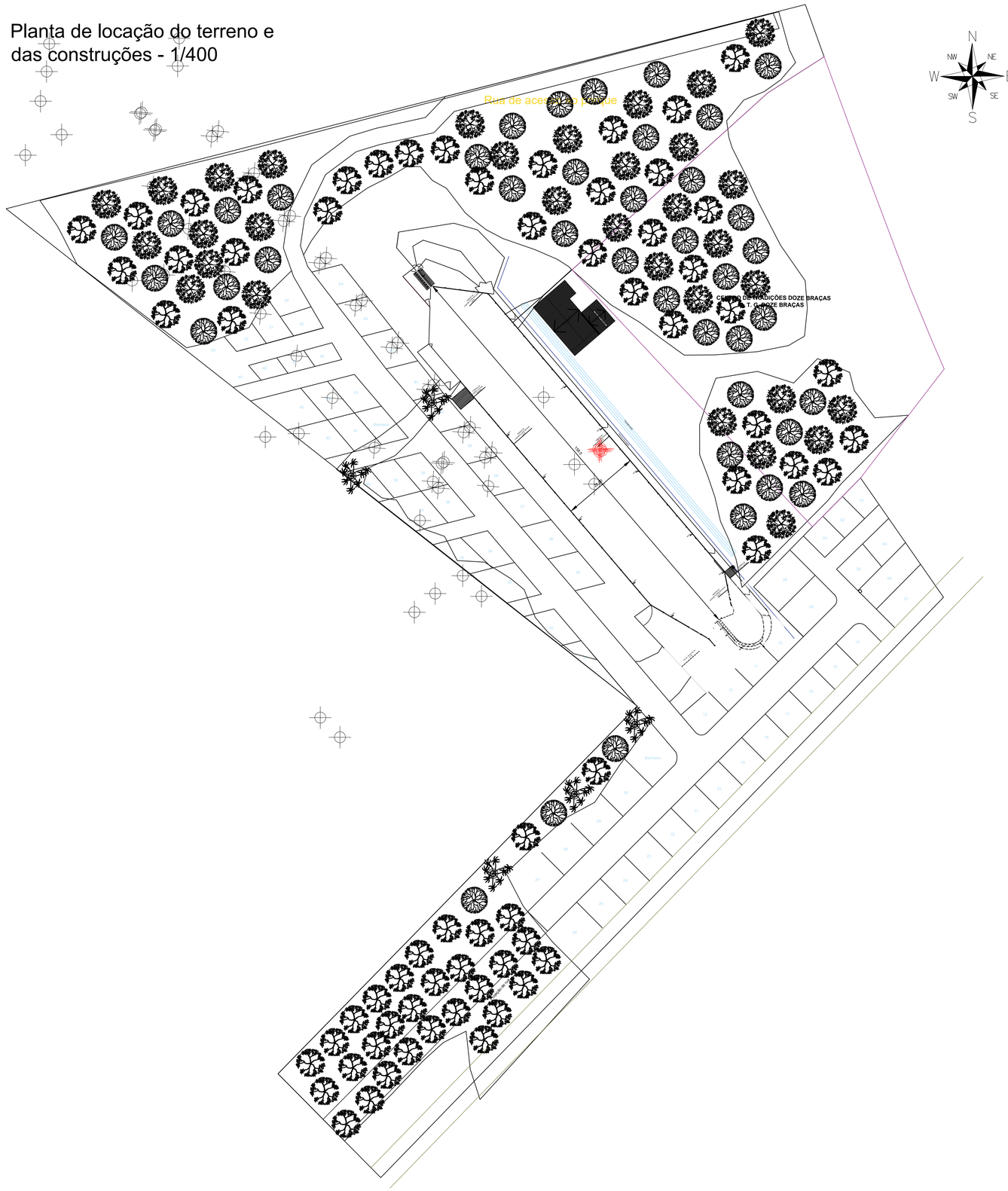
Lucas Sagorato Machado
Engenheiro Civil
CREA RS257856
RESPONSÁVEL TÉCNICO

MUNICÍPIO DE SANANDUVA:87613543000142
Digitally signed by MUNICÍPIO DE SANANDUVA:87613543000142
Date: 2023.07.21 10:11:08 -03'00'

MUNICÍPIO DE SANANDUVA
CPF: 87.613.543/0001-62
Proprietário

DATA -	ESCALA -	ÁREA TOTAL -
29/03/2023	1/75	45.410,00m²

Planta de locação do terreno e
das construções - 1/400



Documento analisado
e aprovado
Pref. Mun. Sananduva
17 / 07 / 2023

Documento assinado digitalmente
gov.br CARINE DE SOUZA BALENA
Data: 17/07/2023 09:04:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Carine de Souza
Arquiteta e Urbanista
CAU A83089-5

Conteúdo - Projeto Arquitetônico - Planta de locação do terreno e das construções

Proprietário - Município de Sananduva

Endereço - Avenida Julio de Castilhos, RS 126, Seção Entrada

Projeto - Parque de Rodeios

LUCAS SAGIORATO MACHADO:03064617060
Assinado de forma digital por LUCAS SAGIORATO MACHADO:03064617060
Dados: 2023.07.17 16:06:16 -03'00'

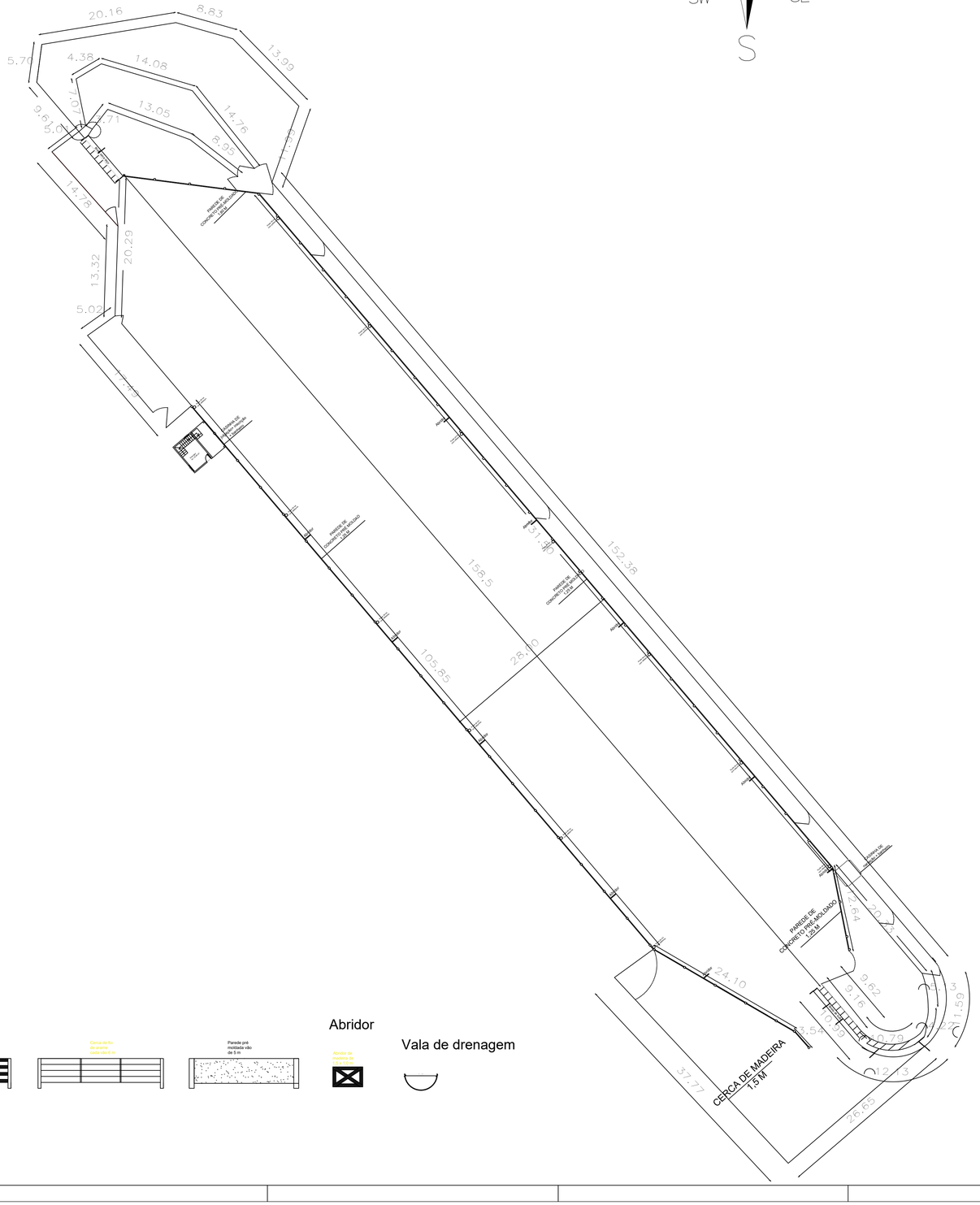
Lucas Sagiorato Machado
Engenheiro Civil
CREA RS257856
RESPONSÁVEL TÉCNICO

MUNICÍPIO DE SANANDUVA:87613543000162
Digitally signed by MUNICÍPIO DE SANANDUVA:87613543000162
Date: 2023.07.17 09:06:26 -03'00'

MUNICÍPIO DE SANANDUVA
CPF: 87.613.543/0001-62
Proprietário

DATA -	ESCALA -	ÁREA TOTAL -
29/03/2023	Indicada	45.410,00m²

Planta baixa cancha + bretes + casas - 1/200


20.16
8.83
13.99
5.70
4.38
14.08
7.07
3.61
5.00
13.05
14.76
21.93
1.71
14.78
13.32
20.29
5.02
PAREDE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO H=1,5 m
PAREDE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO H=1,5 m
PAREDE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO H=1,5 m
PAREDE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO H=1,5 m
Abertura de 1,5 x 1,0 m
Abertura de 1,5 x 1,0 m
Abertura de 1,5 x 1,0