



TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

1. OBJETO: Contratação de empresa que realize a reforma e ampliação da EMEF Manoel Machado dos Santos.

2. DESCRIÇÃO DETALHADA:

A licitação deve ser julgada de forma global. A proposta pode ser apresentada por item, mas o julgamento final deve ser total. Segue relação do item a ser licitado:

LOTE	ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO
1	1	1	SERVIÇO	Reforma e ampliação da EMEF Manoel Machado dos Santos

Especificações dos serviços:

1. As obras e serviços e engenharia, descritos nesse instrumento, têm natureza especial, tendo em vista que, por sua alta heterogeneidade/complexidade, não podem ser descritos como comuns nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea “a”, da Lei Federal n.º 14.133/2021;
2. As participantes do certame deverão atentar para todos os requisitos constantes no Memorial Descritivo, Planilha de Detalhamento de BDI, Planilha Detalhamento de Encargos Sociais, Planilha Orçamentária - P.O. e Cronograma Físico-Financeiro;
3. Com relação aos percentuais de material e mão de obra, as empresas devem atentar para o disposto no Art. 24-A da Lei Complementar n.º 019/2003, que “Estabelece o Código Tributário do Município, Consolida a Legislação Tributária e dá outras providências”;
4. Os valores das propostas não poderão ultrapassar o valor total do P.O., bem como os valores subtotais dos macrosserviços, conforme estabelecido no Decreto Federal n.º 7.983/2013;
5. As participantes deverão utilizar sistema de arredondamento com, no máximo, 02 (duas) casas após a vírgula para os cálculos constantes nas planilhas orçamentárias;
7. Os serviços desta licitação serão realizados, mediante fiscalização e estarão sujeitos à correção caso não atendam as especificações exigidas no edital, caso este, em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar o reparo imediato dos serviços;



8. As despesas sociais, salários, taxas e impostos incidentes sobre a prestação dos serviços do objeto deste edital, serão exclusivamente de responsabilidade da contratada;

9. Cabe salientar, que a administração municipal não poderá se responsabilizar por qualquer tipo de “Agravos e/ou Acidente” que por ventura venha a ocorrer quando da prestação de serviço. Qualificação técnica da empresa:

Habilitação:

Para sua habilitação, a licitante deve apresentar os seguintes documentos:

1. Prova de regularidade e registro da empresa na entidade profissional competente, (CREA) devendo possuir responsável técnico, devidamente habilitado, conforme as áreas de atuação previstas no objeto, em plena validade ;
2. Comprovações de aptidão técnicas operacionais, certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior;
3. Comprovação de capacitação técnico-profissional, apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente (CREA), quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;
4. Será considerada como item de maior relevância a construção da cobertura (com telhas de fibrocimento, vigas metálicas, trama de madeira, cumeeira e forro), onde as comprovações de aptidão técnico-operacional deverão apresentar atividades com quantidades mínimas de 50% (cinquenta por cento) do item de maior relevância;
5. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
6. Faculta-se aos licitantes a realização de visita técnica para conhecer o local e os serviços que serão prestados.

Caso haja interesse do licitante, a visita ao local onde serão realizados os serviços deverá ser agendada com os fiscais, através do fone: 51-3662-8650. Deverá ser apresentada declaração e que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

A contratação solicitada faz-se importante diante da necessidade de empresa que tenha especialização em obras de médio vulto com o objetivo de qualificar os espaços da EMEF Manoel Machado dos Santos, atendendo as prerrogativas do interesse público.

4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:



A contratação está prevista de acordo com Estudo Técnico Preliminar, conforme apresentado e a devida previsão no PAC.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta é a contratação de empresa para a ampliação e reforma da EMEF Manoel Machado dos Santos, conforme as seguintes especificações e condições, descritas neste Termo de Referência, para que posteriormente a Administração Pública Municipal, realize de forma efetiva suas necessidades para sanar sua demanda no que tange a estes serviços.

LOCAL E PRAZO DE ENTREGA:

1. Todos os materiais e serviços a serem empregados e executados da obra deverão, obrigatoriamente, obedecer às especificações dos Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária – PO, Projetos Arquitetônicos, Cronograma Físico-financeiro, BDI e Encargos Sociais;
2. A reforma e ampliação deverá ser realizada na EMEF Manoel Machado dos Santos, situada na RS 242 esquina Estrada Arroio da Madeira / Passo do Sabiá., em Santo Antônio da Patrulha;
3. Os serviços estarão sujeitos à contestação caso não atendam as especificações exigidas neste edital, caso este em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar correção das eventuais falhas apresentadas.
4. Caso o objeto não esteja de acordo com as especificações exigidas, a devida Secretaria não o aceitará e lavrará termo circunstanciado do fato, que deverá ser encaminhado à autoridade superior, sob pena de responsabilidade.
5. O recebimento da obra será realizado pelos fiscais designados por portaria, mediante Termo de Recebimento, devidamente assinado pelas partes, sendo o Provisório dentro de 10 (dez) dias da comunicação por escrito da Contratada e o Definitivo após o decurso do prazo de observação que será de 30 (trinta) dias comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais.
6. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução do Empenho, ficando a mesma obrigada a substituir, no todo ou em parte, o objeto do Empenho, se a qualquer tempo se verificar vícios, defeitos ou incorreções.

DO CONTRATO:

1. Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar o contrato, no prazo estabelecido no edital de licitação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.
2. É fixado o prazo de 03 (três) dias para a assinatura do instrumento de contrato, a contar da data da convocação do licitante por parte da contratante, sob pena de decair o direito à contratação;



3. Para assinatura do contrato a empresa deverá apresentar:

- Relação dos funcionários envolvidos, diretamente, na execução da obra, obrigando-se a mantê-la atualizada durante a vigência do contrato, bem como a qualificação;
- Caso a licitante vencedora seja registrada no CREA – (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) cuja circunscrição não seja a do Rio Grande do Sul, deverá apresentar o visto do CREA/RS (resolução nº 1121/2019, artigo 14º, CONFEA);
- Comprovação de vínculo entre o responsável técnico e a empresa. O responsável técnico deve ser do quadro permanente do licitante, devendo comprovar sua condição de sócio ou empregado contratado, através do respectivo documento.
- A empresa deverá consignar garantia da obra de 05 (cinco) anos, conforme previsto no Art. 618 da Lei nº 10.406/02.

4. O contrato estará disponível para assinatura da contratada no Departamento de Compras da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, situado na Av. Borges de Medeiros 456, Santo Antônio da Patrulha/RS. O contrato também poderá ser encaminhado via e-mail para assinatura com certificação digital.

5. Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação ou a ata de registro de preços, ou instrumento equivalente, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

6. Caso nenhum dos licitantes aceitarem a contratação, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital de licitação, poderá:

- Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário;
- Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

7. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta previstas no item (ver nº PENALIDADES) do Edital.

Das especificidades do contrato:



O contrato a ser firmado entre as partes terá vigência de 180 (cento e oitenta) dias a contar da assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado a critério das partes. A execução da obra deverá iniciar em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço e será realizada em 150 (cento e cinquenta) dias. Na hipótese das assinaturas eletrônicas se darem em datas diferentes da data do documento, o presente contrato surtirá efeito a contar da última assinatura. A fiscalização do contrato será realizada por servidores designados através de Portaria devidamente autorizada pela autoridade competente. O valor contratado poderá ser reajustado conforme convenção ou sentença normativa em dissídio coletivo, pelo índice acumulado da variação do IPCA, sendo este após 01(um) ano da vigência.

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o que deve de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado a presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Estima-se que o valor da contratação seja de R\$ 268.882,33 (duzentos e sessenta e oito mil, oitocentos e oitenta e dois reais e trinta e três centavos). As planilhas foram elaboradas com base nas fontes oficiais, SINAPI e/ou PLEO, na data base 09/2025. Os valores das propostas não poderão ultrapassar o valor total do P.O., bem como os valores subtotais dos macrosserviços, conforme estabelecido no Decreto Federal nº 7.983/2013. Vislumbra-se que o valor do orçamento está compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal nº 16/2023, que estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Santo Antônio da Patrulha, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

8. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetivado por 5 (cinco) parcelas, correspondentes aos serviços estabelecidos para execução, que será efetuado em até 15 (quinze) dias após o término de cada etapa, mediante autorização por escrito Laudo Técnico – emitido pela Contratante, através dos engenheiros/arquitetos, responsáveis por seu acompanhamento e fiscalização.



O acompanhamento da obra e as respectivas medições serão realizados conforme Planilha e Memorial Descritivo, constantes no processo. Nenhum serviço poderá ser medido e pago sem que todos os serviços previstos naquele evento estejam concluídos devendo fazer parte da medição. Juntamente com a primeira nota fiscal da execução dos serviços à empresa contratada deverá apresentar laudos PGR, PCMSO e LTCAT vigentes, bem como mantê-los sempre atualizados, sob pena de decair a contratação, salvo na hipótese de não possuir empregados registrados, quando, deverá apresentar cópia da RAIS negativa, já exigível com o seu recibo de entrega.

O CNPJ da contratada constante na Nota Fiscal deverá ser o mesmo da documentação apresentada no processo licitatório e no corpo da nota deverá obrigatoriamente constar o número deste processo, o número da Licitação, o número da nota de empenho prévio, emitida por esta Prefeitura e os dados bancários da empresa, bem como conter ainda as assinaturas dos fiscais na Nota Fiscal; conforme disposto no Decreto Municipal nº 271/2021 e INRFB nº 1.234/2012, alterada pela INRFB 2108/2022. A empresa contratada deverá fornecer todos os equipamentos e mão-de-obra necessária para a realização dos serviços, inclusive: veículo para transporte de entulhos e demais ferramentas necessárias à execução das obras.

A CONTRATADA será responsável pela locomoção de funcionários e equipamentos até o local de execução da obra.

Fica a CONTRATADA obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do proposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quando aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas. Fica expressamente proibida a utilização de qualquer equipamento ou material da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha para realização dos serviços objeto deste certame. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra. A contratada deverá emitir 01 (uma) nota fiscal por empenho (caso sejam emitidos mais de um empenho para o serviço contratado).

A fatura relativa aos serviços executados pela Contratada deverá conter as quantidades e valores de todos os serviços executados, devendo constar, obrigatoriamente, no corpo das Notas Fiscais o seguinte: Modalidade e número da licitação, nº. do empenho prévio, emitido por esta Prefeitura, referente a esta obra, os dados bancários para depósito (pessoa jurídica), bem como conter ainda as assinaturas dos fiscais na Nota Fiscal. Na Nota Fiscal/Fatura deverão estar destacados os valores relativos ao IR, INSS (nos termos da Lei Previdenciária) e o ISS, caso ocorra o fato gerador destes outros impostos, sob pena de retenção dos valores no ato do pagamento conforme disposto no Decreto Municipal nº 271/2022 e IN RFB nº1.234/2021.

9. OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:



Efetuar o pagamento conforme o determinado neste instrumento. Cobrar a fiscalização dos serviços, objeto deste presente processo, no momento da execução, que será realizada por servidor designado por Portaria.

RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

1. Executar o objeto licitado conforme especificações do edital e em consonância com a proposta de preço apresentada;
2. Obedecer à cronologia de execução dos serviços, atendendo as solicitações da CONTRATANTE;
3. Indenizar terceiros por eventuais prejuízos decorrentes da execução ou inadimplência da presente concorrência, independentemente das sanções aplicáveis e demais responsabilidades;
4. Comunicar por escrito, na forma do estabelecido neste instrumento, qualquer anormalidade que, eventualmente, apure ter ocorrido na prestação dos serviços, ou que possam comprometer a sua qualidade;
5. Não transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;
6. Atender as determinações da fiscalização da CONTRATANTE;
7. Manter, durante a vigência do contrato, as mesmas condições de habilitação;
8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo CONTRATANTE no prazo de 03 (três) dias;
9. Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% do valor inicial atualizado da ata ou da nota de empenho;
10. Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer outros acréscimos legais;
11. Efetuar correções na prestação do serviço, objeto deste contrato, caso não esteja de acordo com o exigido.
12. As despesas sociais, salários, taxas e impostos incidentes sobre a prestação dos serviços do objeto do edital, serão exclusivamente de responsabilidade da contratada, assim como o fornecimento de EPI para os técnicos e funcionários da mesma;
13. Substituir no prazo máximo de uma semana, pessoa sob a sua responsabilidade, que esteja prejudicando o bom andamento dos trabalhos;
14. Refazer quaisquer obras e serviços, ou substituir materiais executados ou fornecidos com defeitos, avarias ou em desobediência às Normas Técnicas Vigentes, às suas expensas, desde que, atestado pela Fiscalização do Município, que registrará o fato no Diário de Obras, e determinará as providências cabíveis no caso;



15. Remover durante e após a conclusão dos trabalhos, entulhos, restos de materiais e lixos de qualquer natureza, provenientes da obra ou serviços, objeto da presente licitação;
16. Cumprir e fazer cumprir, todas as normas Federais, Estaduais e Municipais regulamentadoras, sobre medicina e segurança do trabalho de seus empregados, bem como, assumir todas as responsabilidades decorrentes da relação de trabalho, tais como, os encargos previdenciários, fiscais, comerciais e trabalhistas;
17. Reservar em seu canteiro de obras, instalações para uso da fiscalização da CONTRATANTE, devendo estas instalações, ser submetidas à aprovação desta, se necessário assegurando à mesma o acompanhamento do responsável pela obra e fornecimento de todas as informações requeridas, bem como, acesso seguro a todos os locais da obra;
18. Sinalizar e iluminar convenientemente, às suas expensas, os trechos de execução da obra os serviço, objeto desta licitação, de acordo com as Especificações Técnicas e Normas Brasileiras, vigentes, bem como, as em vigor no Município;
19. Reservar em sua sede, local para o acompanhamento e fiscalização dos serviços pelos Engenheiros/Arquitetos indicados pela CONTRATANTE;
20. Tomar todas as providências relativas às máquinas, equipamentos e transportes necessários á execução da obra;
21. Efetuar o pagamento de todo o imposto, diretos e indiretos referentes à execução da obra;
22. Manter no Diário de Obras, registros de todas as ocorrências da obra, relativa a serviços, prazos, pessoal, maquinários, comunicações entre as partes e demais fatos que se fizeram necessários, atualizados dia a dia;
23. Durante toda a vigência do contrato, toda correspondência enviada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, referente ao objeto do contrato, deverá ser encaminhada, exclusivamente por meio dos Engenheiros ou Arquitetas, fiscais indicados pelo Município;
24. Comunicar por escrito, qualquer anormalidade que, eventualmente, apure ter ocorrido na execução dos serviços, ou que possam comprometer a sua qualidade, especialmente, aos referentes aos bens objetos desta licitação;
25. Prestar informações exatas, e não criar embaraços à fiscalização da CONTRATANTE;
26. Não transferir a terceiros no todo ou em parte, as obrigações decorrentes desta licitação, bem como, do contrato a ser firmado entre as partes;
27. Indenizar terceiros por prejuízos que vier causar-lhes, em decorrência da execução do objeto contratual;



28. Manter no local da obra ou serviço, o responsável técnico, legalmente habilitado e de comprovada experiência na execução de obras ou serviços, similar ao do objeto da presente licitação;
29. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as suas expensas, no total ou em parte, o objetos do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados, sem ônus a CONTRATANTE;
30. O representante da CONTRATANTE anotará em livro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados. As decisões ou providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes;
31. Registrar o serviço da empreitada no CREA, em observância ao disposto na Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, da área a ser ampliada;
32. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
33. Manter em estoque e em perfeitas condições de uso, os materiais necessários ao cumprimento do objeto do Contrato;

10. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária abaixo descrita:

Dotação: 2025/1779 - Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha;

Programa de Trabalho: 05.02.12.361.0004.1003 - Adequar os Espaços de Ensino Fundamental;

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALACOES;

Fonte de Recurso: 1543 - Transferências do FUNDEB - Complementação da União - VAAR;

Rubrica Item: 4.4.90.51.99.00.00.00 - OUTRAS OBRAS E INSTALACOES.

Santo Antônio da Patrulha/RS, 9 de setembro de 2025.

INTEGRANTE TÉCNICO: **Marihele Oliveira dos Santos**

SECRETÁRIO MUNICIPAL RESPONSÁVEL PELA PASTA: **Silvani da Silva ramos**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Para conferir a autenticidade do documento, utilize um leitor de QRCode ou acesse o endereço <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=6702705QAH.WEOW.YJVY.CPQY> e informe a chancela

Documento assinado eletronicamente por **SILVANI DA SILVA RAMOS, SECRETÁRIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO (SEMED)** em 13/10/2025 às 16:05:48.

Documento assinado eletronicamente por **MARIHELE OLIVEIRA DOS SANTOS**, em 13/10/2025 às 13:50:26.

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO – SEMED

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma e Ampliação da EMEF Manoel Machado

ENDEREÇO: RS 242 esquina Estrada Arroio da Madeira / Passo do Sabiá.

ÁREA: A ampliar = 110,35 m²

1. INTRODUÇÃO

1.1 – NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos e Planilha Orçamentária, fornecidos pela Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha.

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem os Projetos, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com os fiscais do contrato, que darão sua anuência aprovativa ou não. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

A construção obedecerá rigorosamente o projeto. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da fiscalização por escrito e em duas vias.

1.2 – EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da ampliação da EMEF Manoel Machado ficará a cargo da empresa contratada, empreiteira de material e mão de obra, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou o Registro de

Responsabilidade Técnica ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a empreiteira e o Município contratante.

Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Ao final da obra deverá ser fornecida pelo CONSTRUTOR, a CND (Certidão Negativa de Débito) do INSS.

1.3 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

1.4 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários e a segurança das crianças da Escola se a obra ocorrer em período escolar.

Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. Os equipamentos de proteção individual são compostos basicamente por uniforme, botas, luvas, capacetes, cintos, óculos, protetor auricular, máscaras e demais que se fizerem necessários. Para tanto, a Contratada, fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas à segurança do trabalho, bem como fornecerá todos os equipamentos obrigatórios pelas normas de segurança prevista para cada tipo específico de trabalho.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser colocado na obra placa de chapa de aço galvanizado, trazendo as informações de reforma da obra e outras informações que deverão ser solicitadas no Setor de Engenharia da SEMED (Secretaria Municipal de Educação).

Será feita a locação de projeto após a demolição do prédio de madeira existente.

As paredes a serem demolidas, marcadas em projeto deverão ser, após demolição, retiradas de dentro da escola, com vistas à sempre deixar limpo o canteiro de obras, material este sem reaproveitamento.

O piso e os azulejos existentes atualmente, na antiga escola e na secretaria existente deverão ser removidos totalmente, sem reaproveitamento. As janelas marcadas em projeto deverão ser removidas sem reaproveitamento, conforme descrito nos projetos. As portas deverão ser removidas sem reaproveitamento.

O forro deverá ser completamente removido sem reaproveitamento.

Toda a escola antiga, juntamente com as peças de madeira e alvenaria que circundam a caixa d'água deverão ser removidos sem reaproveitamento. Todo telhado, rede elétrica piso de madeira e cerâmico devem ser removidos sem reaproveitamento.

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra, para evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente da limpeza, deve ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente.

As locações deverão ser globais e sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro das edificações, devendo ser utilizado qualquer método previsto nas normas de execução, obedecendo rigorosamente o projeto e suas cotas de níveis, construir o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Mediante os pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, os alinhamentos serão marcados com linhas esticadas, essas linhas marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo.

A contratada não executará nenhum serviço antes da aprovação da locação pela fiscalização. a aprovação não desobriga da responsabilidade da locação da obra, por parte da contratada.

3. INFRAESTRUTURAS

Deverão ser executadas 18 estacas escavadas de diâmetro 25cm, até 3 metros com concreto $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$, lançado manualmente. Sob cada estaca deverá ser executado blocos de concreto de 60 x 60, com ferragem de acordo com projeto específico.

Deverá ser executada uma viga de baldrame de 12 x 30, em concreto armado $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$, lançado manualmente, de acordo com projeto específico.

A resistência do concreto será a especificada no projeto estrutural, classe C25 ($F_{ck}=25,0 \text{ Mpa}$) para vigas e demais elementos estruturais, exceto indicado em projeto.

Para o concreto de vigas (classe C25 ou superior), deve-se utilizar cimento Portland, fator água / cimento baixo. De todo concreto utilizado na obra deve-se, obrigatoriamente, retirar corpos de prova, que serão ensaiados à compressão (aos 7 e aos 28

dias) em laboratórios idôneos, independente dos ensaios efetuados pela própria concretreira.

Em nenhum caso será lançado concreto que apresente sinais de pega iniciada, ou que tenha sido misturado mais de duas horas antes da sua utilização. Enquanto estiver sendo lançado e imediatamente após o lançamento, será procedido o adensamento mecânico (vibração) durante o tempo necessário, de modo a preencher todos os recantos da forma e envolver completamente a armadura, para que venha a adquirir melhor consistência. É importante evitar a vibração da armadura, para evitar prejuízos à aderência.

4. SUPRAESTRUTURAS

As vigas de baldrame deverão ter amarração, com dimensões de 12x30 cm. Serão executadas vigas de cobertura (vigas de cintamento para apoio do telhado) para fechamento da estrutura de 12 x 30, de acordo com projeto específico. As estruturas deverão ser em concreto armado $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$, lançado manualmente. O aço empregado na obra será das classes CA-50 A e CA-60 e somente poderá ser de procedência reconhecida, sem apresentar defeitos considerados prejudiciais à sua constituição ou à estabilidade do conjunto. É necessário que seja depositado no canteiro de serviço, podendo ser apresentado em rolos, em feixes de barras ou mesmo já cortado e dobrado. No caso de o comprimento previsto para uma barra ultrapassar o comprimento comercial disponível, será lícito emendar duas ou mais desde que fiquem assegurados os requisitos da NBR-6118/2003. A montagem obedecerá à disposição prevista no projeto, garantindo sempre os recobrimentos exigidos. O recobrimento adotado para as armaduras da estrutura em concreto moldado no local será de no mínimo 3,0cm, ou conforme indicação nas plantas do projeto estrutural.

Será executada forma de madeira, convenientemente escorada, com o fim de garantir à estrutura final as medidas constantes no projeto. Caberá à executante da obra, considerando as condições peculiares do local, apresentar projeto detalhado do escoramento e das formas, atendendo às normas da ABNT condizentes ao material empregado (madeira). Antes do lançamento serão conferidas as medidas e procedida à limpeza. Caso recebam tratamento com produto antiaderente, este será aplicado

antes da colocação da armadura. Sendo formas absorventes, durante a concretagem deverão estar saturadas de água.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Será feita a impermeabilização das faces superiores e laterais das vigas de baldrame com duas demãos de tinta betuminosa.

Também deverá ser feita impermeabilização nas duas primeiras fiadas de tijolos, nas faces laterais, em toda a alvenaria a ser construída.

6. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDE DE ALVENARIA

Os fechamentos de alvenaria ou a serem construídas, devem ser construídos em blocos cerâmicos furados de dimensão 11,5x14,5x24 cm, em blocos deitados (espessura de 11,5 centímetros), assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, traço 1:2:8. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas. As juntas, vertical e horizontal, terão espessuras respectivas de 10 mm e 15 mm.

Nas janelas deverão ser construídas vergas e contra-vergas de concreto $f_{ck} = 20$ Mpa, moldadas in loco, com largura igual a alvenaria das paredes e altura de 15 centímetros. As vergas e contra-vergas devem ultrapassar o vão das janelas em no mínimo 30 centímetros.

As vergas deverão ser executadas nas portas serão de concreto armado $f_{ck} = 20$ Mpa, moldadas in loco passando 30 cm do vão das portas, com altura de 15 cm.

7. COBERTURA

A estrutura do telhado deverá ser executada em terças de madeira e tesoura de madeira. A cobertura deverá ser de telhas de fibrocimento 6 mm, recobrimento de $\frac{1}{4}$ de onda, com passarinheira plástica. No encontro dos telhados será feito uma calha

de chapa galvanizada número 24, desenvolvimento 50 cm, de acordo com projeto específico. Deverá ser feita algeroz entre a platibanda e telhas. Oitões e encontro de telhados deverão ser executados conforme projeto

O forro a ser utilizado deverá ser em PVC 10 cm. O encontro com as paredes será executado com meia cana também em PVC.

8. REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO

Todas as paredes de alvenaria receberão chapisco, constituído em argamassa de cimento e areia, com espessura de 7 milímetros, com traço 1:3. Esta especificação é válida para as paredes internas e externas. Nos locais onde será executado revestimento cerâmico este revestimento deverá ser fixado com cimento cola AC III. Nas áreas com previsão de revestimento cerâmico, deverá ser executado emboço para recebimento de cerâmica, em argamassa de cimento, areia e cal hidratada, com traço 1:2:9, com espessura de 15 milímetros. Nas paredes internas onde não há previsão de revestimento cerâmico, deverá ser executada massa única, com espessura de 20 milímetros, em argamassa de cimento, areia e cal hidratada, com traço 1:2:8, e rebo-co com argamassa fina CA:AF 1:3 + 10%Cl, com 5mm.

Nas faces externas, deverá ser executada emboço tipo massa única, com espessura de 25 milímetros, em argamassa de cimento, areia e cal hidratada, com traço 1:2:8, adequada para o recebimento de pintura acrílica. A contratada deve fornecer, no mínimo, 10 m² do piso cerâmico utilizado no piso/parede. Este fornecimento será que a escola tenha uma reserva de material para posteriores manutenções.

9. ESQUADRIAS

Serão colocadas esquadrias tipo portas de madeira (P1 a P4), porta interna, para recebimento de pintura.

As janelas serão do tipo alumínio 2 folhas de correr (J1 e J3) e do tipo maxim-ar (J2).

A porta P1 (acesso à cozinha e refeitório), janelas J1 (refeitório) e janelas existentes serão com tela de proteção em Nylon com características e dimensões do tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos (cozinha), cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação. Dimensão conforme projeto, sequência de execução: Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

O peitoris/soleiras deverão ser em granito cinza polido de 15cm de largura e espessura 3cm, devendo passar no comprimento 3 cm para cada lado da medida do vão da janela/porta. Fixados com cimento cola. Antes da colocação dos peitoris/soleiras a empresa deverá aprová-los junto à fiscalização.

10. VIDROS

Nas esquadrias de alumínio, devem ser instalados vidros transparentes incolores, lisos com espessura de 4 mm, fixados com baguete para a instalação de vidros.

11. PISOS

O piso deverá ser em porcelanato de primeira qualidade, (60x60)cm, ou similar, as soleiras internas/externas serão em granito polido de 15cm de largura e espessura 3cm. Ambos deverão ser fixados com cimento cola. Antes da colocação do piso e da soleira a empresa deverá aprová-los junto à fiscalização.

O rejunte deverá ser executado com argamassa específica para este fim, com uma fuga compreendida entre 2 mm e 3 mm e na mesma cor do piso a ser colocado.

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devem passar sob elas. As pavimentações de áreas destinadas à lavagem e que possuam ralos e/ou canaletas terão caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento das águas e a declividade nunca será inferior a 0,50% (meio por

cento). Todos os pisos, antes da pavimentação final, deverão ser previamente conferidos a fim de que obedeçam aos níveis ou inclinações previstas para o tipo de acabamento.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

RAMAL DE ENTRADA D'ÁGUA

Manter a existente.

RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO E SUB-RAMAIS

Os ramais de distribuição deverão ser interligados com a rede existente na atual lavanderia. Os pontos existentes deverão ser isolados, ficando apenas o necessário para interligar com a nova rede.

Os ramais serão construídos em PVC soldável DN 25 mm, o ramal de distribuição deverá ser dotado de registro de gaveta, embutidas em parede de alvenaria.

ESPECIFICAÇÕES

Todas as juntas e conexões necessárias às instalações hidráulicas estão previstas no orçamento e deverão ser fornecidas pela empresa. As emendas das tubulações serão realizadas por meio de adesivos plásticos específicos para este tipo de tubo. Estas deverão ser executadas de modo a garantir a estanqueidade do sistema.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Os ramais de esgoto secundário serão construídos em PVC, com diâmetros nominais de 50 mm, conforme especificações de projeto. No tanque e máquina de lavar roupa da lavanderia, os ramais secundários encaminharão o esgoto até caixa de inspeção em alvenaria, conforme projeto.

A partir da caixa de inspeção, os ramais de esgoto primário deverão ter saída com tubos de PVC com diâmetro de 100 mm, conforme locações e especificações de projeto. As caixas de inspeção, tamanho 60 x 60, serão em alvenaria com tampa de concreto, a tampa de concreto deverá ser em concreto armado com espessura de 6

cm, a alvenaria serão assentadas com argamassa de cimento, cal hidratado e areia média no traço 1:4:10, chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4, e rebocada com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3. Após deverão ser ligadas na rede existente em tubulação de PVC para esgoto, com diâmetro de 100 mm. A rede de esgotamento sanitário deverá ser executada de tal maneira, que tenha caimento mínimo de 2%.

As colunas de ventilação serão de PVC para esgoto DN 50 mm e devem ultrapassar o forro, beiral ou laje. As tubulações de ventilação deverão ser locadas conforme especificações de projeto, conectadas as redes, utilizando as conexões adequadas. Todas as juntas e conexões necessárias às instalações sanitárias estão previstas no orçamento e deverão ser fornecidas pela empresa.

13. INSTALAÇÕES PLUVIAIS

Serão instalados na calha interligando com tubo existente, conforme locações em projeto. No início do tubo de queda, junto à calha, deve ser acoplada ralo FoFo semi hemisféricos 100mm, com a finalidade de evitar a entrada de corpos sólidos na tubulação de encaminhamento pluvial. Ao final da descida do tubo de queda, deverá ser usada curva longo para a sequência da rede.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, deverão obedecer aos requisitos mínimos fixados pela NBR-5410 da ABNT e pelo RIC BT da CEEE/Equatorial.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos de instalação elétrica abrangerá os seguintes itens:

- Distribuição dos pontos de iluminação e tomadas.

- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

Circuitos Elétricos Alimentadores

Do quadro de distribuição existente partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação ampliada, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico. A ampliação será ligada ao posto, sendo substituída a atual ligação.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC corrugado, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, conforme especificado em projeto. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Condutores Elétricos

Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado cabo de cobre isolado para 450/750V, nas seções nominais especificadas em projeto.

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

Por tratar-se de uma instalação trifásica, a mesma deverá ser instalada de forma que os circuitos elétricos fiquem distribuídos nas fases R, S e T de forma equilibrada, resultando em uma instalação trifásica perfeitamente equilibrada, como especificado no quadro de cargas anexo ao projeto elétrico.

Luminárias, Interruptores e Tomadas

As luminárias serão do tipo Pannel Plafon Quadrado 36w Sobrepor 40x40cm Luz Neutra 4000k de sobrepor conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

Serão instaladas luminárias externas em LED tipo tartaruga, com grade para lâmpada de LED 30W, como especificado em projeto.

Os interruptores empregados serão de embutir em paredes, com uma ou duas seções, conforme locação e especificações de projeto. Os interruptores devem ser silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal de 220v, conforme fornecimento local.

As tomadas serão de embutir em parede, conforme locação e especificação de projeto. As tomadas devem ser do tipo universal, retangulares e fosforescentes, com haste para pinos redondos, segundo normatização vigente da ABNT, unipolares de 20 A e 10A, com tensão nominal de 220 V, conforme o fornecimento elétrico local. Todas as tomadas deverão ser testadas por voltímetros, certificando sua produção efetiva. Todas as tomadas de uso geral e de uso específico deverão ser aterradas, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, com a utilização de um condutor de proteção (terra) em cada aparelho elétrico. As tomadas e interruptores de embutir deverão ter placa de poliestireno branca de alto impacto.

Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

Diversos

Todas as instalações deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

Informações Finais

Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Durante o desenvolvimento da obra será obrigatória à proteção dos pisos cerâmicos e demais materiais existentes.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Município (Contratante).

15. PINTURA

Todas as esquadrias de madeira deverão ser lixadas antes de iniciado o processo de pintura, deixando suas superfícies lisas e isentas de irregularidades, assim como todos os elementos metálicos.

As paredes receberão duas demãos de tinta acrílica semi brilho. Estas deverão ser lixadas de modo à superfície ficar lisa e sem irregularidades.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme, sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

Em toda a pintura realizada deverá ser usada fita protetora para pintura de modo a impedir tinta em superfícies já pintada.

16. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira, sendo o local a ser destinado licenciado para este fim. Serão lavados convenientemente, e

de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. Os revestimentos das paredes devem ser inicialmente limpos com pano seco. Salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina. Deverá ainda ser realizada lavagem com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, sendo vetada a aplicação de substâncias prejudiciais, tais como ácido muriático. As ferragens das esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

A obra ao ser entregue deverá oferecer total condição de habitabilidade.

Santo Antônio da Patrulha, 04 de setembro de 2025.



Documento assinado digitalmente

REGIS NUNES MEDEIROS

Data: 04/09/2025 16:03:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RÉGIS MEDEIROS

Eng. Civil CREA RS - 81755

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA - RS

Obra:		EMEF MANOEL MACHADO DOS SANTOS						Ref. :		01/09/2025	
Município:		Santo Antônio da Patrulha / RS						BDI :		25%	
Endereço:		RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIA						Ref. Planilha Franarin - PLEO		01/09/2025	
Os custos unitários do presente orçamento atendem o estabelecido no SINAPI/RS e ou PLEO, referentes ao detalhamento dos encargos sociais não desonerados para mão de obra horista e mensalista											
ORÇAMENTO EMEI ALGODÃO DOCE											
						Custo Unitário		Custo Total		Valor Total c/BDI R\$	
						Valor em R\$		Valor em R\$			
Fonte de Referência	Código de Referência	Item	Discriminação dos Serviços	Unid	Quant.	Material	Mão-de-obra	Material	Mão-de-obra		
		1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
SINAPI-I	4813	1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizada N 22	m²	1,50	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 750,00	R\$ 0,00	R\$ 750,00	
SINAPI	99059	1.2	Locação convencional de obra, através de gabaritos de tabuas corridas pontaletadas a cada 2,00m, sem reaproveitamento	m	47,17	R\$ 39,48	R\$ 39,31	R\$ 1.862,27	R\$ 1.854,25	R\$ 3.716,52	
SINAPI	97640	1.3	Remoção de forro de forma manual sem reaproveitamento	m²	44,66	R\$ 0,55	R\$ 2,24	R\$ 24,56	R\$ 100,03	R\$ 124,59	
SINAPI	97622	1.4	Demolição de alvenaria de tijolos de forma manual, sem aproveitamento	m²	15,21	R\$ 17,39	R\$ 58,86	R\$ 264,52	R\$ 895,32	R\$ 1.159,84	
SINAPI	97633	1.5	Demolição de Revestimento Cerâmico, sem reaproveitamento	m²	28,01	R\$ 6,71	R\$ 23,82	R\$ 187,95	R\$ 667,20	R\$ 855,15	
SINAPI	97645	1,6	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	10,20	R\$ 0,00	R\$ 32,90	R\$ 0,00	R\$ 335,58	R\$ 335,58	
SINAPI	97644	1.7	Remoção de portas de forma manual sem aproveitamento	m²	6,72	R\$ 2,93	R\$ 9,82	R\$ 19,69	R\$ 65,99	R\$ 85,68	
SINAPI	104793	1.8	Remoção de cabos elétricos, com seção maior que 2,5mm² e menor de 10mm², de forma manual sem reaproveitamento.	m	65,40	R\$ 0,04	R\$ 0,69	R\$ 2,62	R\$ 45,13	R\$ 47,75	
SINAPI	97638	1.9	Remoção de Chapas e divisórias sem reaproveitamento	m²	54,00	R\$ 0,61	R\$ 11,37	R\$ 32,94	R\$ 613,98	R\$ 646,92	
SINAPI	97647	1.10	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica ou cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	3,89	R\$ 0,24	R\$ 4,50	R\$ 0,93	R\$ 17,50	R\$ 18,43	
SINAPI	97637	1.11	Remoção de madeira, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	2,66	R\$ 0,21	R\$ 3,90	R\$ 0,56	R\$ 10,38	R\$ 10,94	
SINAPI	97651	1.12	Remoção de tesouras de madeira, com vão menor que 8m, de forma manual, sem reaproveitamento	Und	2,66	R\$ 5,64	R\$ 105,77	R\$ 15,01	R\$ 281,47	R\$ 296,48	
						Subtotal item 1.0		R\$ 3.161,05	R\$ 4.886,83	R\$ 8.047,88	
		2.0	FUNDAÇÕES								
SINAPI	100896	2.1	Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com Ø25cm de diâmetro, até 3,0m de comprimento, com concreto lançado manualmente	m	54,00	R\$ 54,49	R\$ 28,51	R\$ 2.942,46	R\$ 1.539,54	R\$ 4.482,00	
SINAPI	96555	2.2	Concretagem de blocos de coroamento	m³	3,89	R\$ 767,34	R\$ 239,27	R\$ 2.983,42	R\$ 930,28	R\$ 3.913,70	
SINAPI	96555	2.3	Concretagem de vigas de baldrame	m³	2,66	R\$ 767,34	R\$ 239,27	R\$ 2.041,98	R\$ 636,73	R\$ 2.678,71	
SINAPI	92801	2.4	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 6,3mm	Kg	85,03	R\$ 13,18	R\$ 0,86	R\$ 1.120,70	R\$ 73,13	R\$ 1.193,83	
SINAPI	92802	2.5	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 8,0mm	Kg	34,09	R\$ 3,22	R\$ 10,79	R\$ 109,76	R\$ 367,81	R\$ 477,57	
SINAPI	96523	2.6	Escavação manual para bloco de coroamento	m³	9,22	R\$ 27,53	R\$ 97,25	R\$ 253,72	R\$ 896,26	R\$ 1.149,98	
SINAPI	96527	2.7	Escavação manual para viga de baldrame de engaste do refeitório	m³	5,91	R\$ 30,31	R\$ 107,10	R\$ 179,24	R\$ 633,35	R\$ 812,59	
SINAPI	92800	2.8	Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro 5,0mm	Kg	23,48	R\$ 12,14	R\$ 1,66	R\$ 285,10	R\$ 38,98	R\$ 324,08	
SINAPI	92803	2.9	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 10,0mm	Kg	51,67	R\$ 12,69	R\$ 0,24	R\$ 655,63	R\$ 12,40	R\$ 668,03	
SINAPI	96531	2.10	Forma Fundação Blocos montagem e desmontagem, 2 utilizações.	m²	25,92	R\$ 72,99	R\$ 47,21	R\$ 1.891,90	R\$ 1.223,68	R\$ 3.115,58	
SINAPI	96533	2.11	Forma de fundação viga de baldrame montagem e desmontagem, 2 utilizações.	m²	44,35	R\$ 64,87	R\$ 41,97	R\$ 2.877,11	R\$ 1.861,45	R\$ 4.738,56	
FRANARIN	31312	2.12	Reaterro / material da vala - compactação mecânica	m³	2,30	R\$ 1,49	R\$ 19,91	R\$ 3,43	R\$ 45,87	R\$ 49,30	
						Subtotal item 2.0		R\$ 15.344,45	R\$ 8.259,48	R\$ 23.603,93	
		3.0	SUPERESTRUTURA								
SINAPI	103674	3.1	Concretagem de vigas fck 25MPa com uso de bombas	m³	1,77	R\$ 833,68	R\$ 64,88	R\$ 1.479,02	R\$ 115,10		

SINAPI	94207	6.1	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e=6,0mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10º, com até 2 águas, incluso içamento.	m²	123,16	R\$ 52,62	R\$ 10,06	R\$ 6.480,68	R\$ 1.238,99	R\$ 7.719,67
SINAPI	94228	6.2	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50cm, incluso transporte vertical.	m	46,30	R\$ 112,06	R\$ 13,40	R\$ 5.188,38	R\$ 620,42	R\$ 5.808,80
SINAPI	100764	6.3	Execução de viga metálica em perfil tubular quadrado de 40x120 mm, em chapa de aço e=2 mm, com conexões soldadas e fixação parafusada, incluso mão de obra, transporte e içamento. (4,87 kg/m)	Kg	34,09	R\$ 21,39	R\$ 3,67	R\$ 729,19	R\$ 125,11	R\$ 854,30
SINAPI	100764	6.4	Execução de viga metálica em perfil tubular quadrado de 40x80 mm, em chapa de aço e=2 mm, com conexões soldadas e fixação parafusada, incluso mão de obra, transporte e içamento. (3,62 kg/m)	Kg	16,29	R\$ 21,39	R\$ 3,67	R\$ 348,44	R\$ 59,78	R\$ 408,22
SINAPI	102176	6.5	Instalação de vidro laminado E=8 mm, encaixado em perfil U	m²	5,25	R\$ 900,40	R\$ 80,64	R\$ 4.727,10	R\$ 423,36	R\$ 5.150,46
COMPOSIÇÃO	Comp12	6.6	Passarinheira Plástica p/ telha de fibrocimento ondulada	und	200,00	R\$ 0,30	R\$ 1,60	R\$ 60,00	R\$ 320,00	R\$ 380,00
SINAPI	92557	6.7	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 5m, para telha ondulada de fibrocimento, incluso içamento	und	6,00	R\$ 1.403,60	R\$ 219,25	R\$ 8.421,60	R\$ 1.315,50	R\$ 9.737,10
SINAPI	92544	6.8	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha de fibrocimento, incluso transporte vertical.	m²	123,16	R\$ 20,51	R\$ 2,27	R\$ 2.526,01	R\$ 279,57	R\$ 2.805,58
SINAPI	94223	6.9	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada de e=6mm	m	24,90	R\$ 104,18	R\$ 3,11	R\$ 2.594,08	R\$ 77,44	R\$ 2.671,52
SINAPI	96116	6.10	Forro de PVC	m²	78,36	R\$ 84,70	R\$ 15,45	R\$ 6.637,09	R\$ 1.210,66	R\$ 7.847,75
SINAPI	96121	6.11	Roda-Forro em PVC	m	73,16	R\$ 14,54	R\$ 4,15	R\$ 1.063,75	R\$ 303,61	R\$ 1.367,36
								Subtotal item 6.0	R\$ 38.776,32	R\$ 5.974,44
									R\$ 44.750,76	
7.0 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS										
SINAPI	87905	7.1	Chapisco externo em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	126,31	R\$ 3,83	R\$ 6,82	R\$ 483,77	R\$ 861,43	R\$ 1.345,20
SINAPI	87905	7.2	Chapisco interno em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	215,36	R\$ 3,83	R\$ 6,82	R\$ 824,82	R\$ 1.468,74	R\$ 2.293,56
SINAPI	87794	7.3	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente, espessura de 25mm	m²	341,67	R\$ 1,75	R\$ 22,60	R\$ 597,92	R\$ 7.721,70	R\$ 8.319,62
SINAPI	104595	7.4	Revestimento Cerâmico para piso com placas tipo esmaltada em meia parede	m²	68,65	R\$ 75,82	R\$ 9,11	R\$ 5.205,04	R\$ 625,40	R\$ 5.830,44
								Subtotal item 7.0	R\$ 7.111,55	R\$ 10.677,27
									R\$ 17.788,82	
8.0 SOLEIRAS E PEITORIS										
SINAPI	101965	8.1	Peitoril de granito cinza polido de 15 cm de larg. e esp. 2,0cm	m	14,37	R\$ 179,31	R\$ 50,54	R\$ 2.576,68	R\$ 726,26	R\$ 3.302,94
SINAPI	98689	8.2	Soleiras em granito cinza polido de 15cm de larg. e esp. 2,0cm	m	11,92	R\$ 131,54	R\$ 23,07	R\$ 1.567,96	R\$ 274,99	R\$ 1.842,95
								Subtotal item 8.0	R\$ 4.144,64	R\$ 1.001,25
									R\$ 5.145,89	
9.0 ESQUADRIAS										
SINAPI	91312	9.1	P4 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 60 x 210, espessura de 3,5 cm, Itens inclusos: dobradiça, montagem e instalação do batente, fechadura com furo e alizar - fornecimento e instalação	und	3,00	R\$ 1.131,56	R\$ 203,93	R\$ 3.394,68	R\$ 611,79	R\$ 4.006,47
SINAPI	91313	9.2	P3 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 70 x 210, espessura de 3,5 cm, Itens inclusos: dobradiça, montagem e instalação do batente, fechadura com furo e alizar - fornecimento e instalação	und	1,00	R\$ 1.120,83	R\$ 202,00	R\$ 1.120,83	R\$ 202,00	R\$ 1.322,83
SINAPI	91314	9.3	P2 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80 x 210, espessura de 3,5 cm, Itens inclusos: dobradiça, montagem e instalação do batente, fechadura com furo e alizar - fornecimento e instalação	und	5,00	R\$ 1.173,35	R\$ 211,46	R\$ 5.866,75	R\$ 1.057,30	R\$ 6.924,05
SINAPI	91315	9.4	P1 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 90 x 210, espessura de 3,5 cm, Itens inclusos: dobradiça, montagem e instalação do batente, fechadura com furo e alizar - fornecimento e instalação	und	4,00	R\$ 425,16	R\$ 1.087,85	R\$ 1.700,64	R\$ 4.351,40	R\$ 6.052,04
SINAPI	94570	9.5	J1 - Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros (vidros inclusos), batente / requadro 6 a 14cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafusos, vedação com silicone, sem contramarco - fornecimento e instalação	m²	3,60	R\$ 542,43	R\$ 26,51	R\$ 1.952,75	R\$ 95,44	R\$ 2.048,19
SINAPI	94569	9.6	J2 - Janela de alumínio de correr tipo maxim-ar (vidros inclusos), batente / requadro 3 a 14cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafusos, vedação com silicone, sem contramarco - fornecimento e instalação	m²	1,40	R\$ 1.005,98	R\$ 63,07	R\$ 1.408,37	R\$ 88,30	R\$ 1.496,67
SINAPI	94570	9.7	J3 - Janela de alumínio de correr tipo maxim-ar (vidros inclusos), batente / requadro 3 a 14cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafusos, vedação com silicone, sem contramarco - fornecimento e instalação	m²	8,40	R\$ 549,43	R\$ 19,51	R\$ 4.615,21	R\$ 163,88	R\$ 4.779,09
COMPOSIÇÃO	COMP 18	9.8	Tela mosquiteira fixa/abrir/ correr em perfis de alumínio	m²	31,05	R\$ 41,50	R\$ 34,56	R\$ 1.288,58	R\$ 1.073,09	R\$ 2.361,67
								Subtotal item 9.0	R\$ 21.347,81	R\$ 7.643,20
									R\$ 28.991,01	
10.0 VIDROS										
SINAPI	102180	10.1	Instalação de vidro temperado E=8 mm, encaixado em perfil U com estrutura.	m²	8,60	R\$ 384,66	R\$ 68,90	R\$ 3.309,15	R\$ 592,73	R\$ 3.901,88
SINAPI	102189	10.2	Jogo de Ferragens cromados para janelas de vidro	Unid	2,00	R\$ 315,52	R\$ 56,51	R\$ 631,04	R\$ 113,02	R\$ 744,06
								Subtotal item 10.0	R\$ 3.940,19	R\$ 705,75
									R\$ 4.645,94	
11.0 PAVIMENTAÇÃO										
11.1 Interna										
SINAPI	96624	11.1.1	Lastro de BRITA, e=10,0cm, preparo mecânico, inclusive lançamento e adensamento	m³	10,09	R\$ 160,22	R\$ 52,89	R\$ 1.617,10	R\$ 533,82	R\$ 2.150,92
SINAPI	87700	11.1.2	Contrapiso Argamassa 1:4, preparo mecânico com betoneira	m²	100,93	R\$ 52,02	R\$ 22,78	R\$ 5.250,38	R\$ 2.299,19	R\$ 7.549,57

SINAPI	98679	11.1.3	Piso cimentado, traço 1:3 (Ciemnto e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m²	11,65	R\$ 39,08	R\$ 13,16	R\$ 455,28	R\$ 153,31	R\$ 608,59
SINAPI	87263	11.1.4	Revestimento Cerâmico para piso com placas tipo porcelanato 60 x 60	m²	89,28	R\$ 137,86	R\$ 13,32	R\$ 12.308,14	R\$ 1.189,21	R\$ 13.497,35
		11.2	Externa							
SINAPI	96624	11.2.1	Lastro de BRITA, e=10,0cm, preparo mecânico, inclusive lançamento e adensamento	m³	7,31	R\$ 98,73	R\$ 32,60	R\$ 721,72	R\$ 238,31	R\$ 960,03
SINAPI	87700	11.2.2	Contrapiso Argamassa 1:4, preparo mecânico com betoneira	m²	7,31	R\$ 43,34	R\$ 18,97	R\$ 316,82	R\$ 138,67	R\$ 455,49
SINAPI	98679	11.2.3	Piso cimentado, traço 1:3 (Ciemnto e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m²	7,31	R\$ 47,64	R\$ 4,60	R\$ 348,25	R\$ 33,63	R\$ 381,88
FRANARIN	44115	11.2.4	Fundação rasa - Bloco Grês50x25x12 p/fiada	m	5,65	R\$ 13,91	R\$ 30,74	R\$ 78,59	R\$ 173,68	R\$ 252,27
						Subtotal item 11.0		R\$ 21.096,28	R\$ 4.759,82	R\$ 25.856,10
		12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
SINAPI	89402	12.1	Tubo pvc rígido soldável DN 25mm p/ água	m	7,97	R\$ 12,49	R\$ 4,12	R\$ 99,55	R\$ 32,84	R\$ 132,39
SINAPI	89447	12.2	Tubo pvc rígido soldável DN 32mm p/ água	m	3,00	R\$ 10,86	R\$ 3,58	R\$ 32,58	R\$ 10,74	R\$ 43,32
SINAPI	94704	12.3	Flange de 32	unid.	3,00	R\$ 27,51	R\$ 8,13	R\$ 82,53	R\$ 24,39	R\$ 106,92
SINAPI	89987	12.4	Registro de gaveta c/ canopla cromada 25mm (3/4")	unid.	3,00	R\$ 133,88	R\$ 11,88	R\$ 401,64	R\$ 35,64	R\$ 437,28
SINAPI	86885	12.5	Engate flexível plástico branco 1/2"x40cm fornecimento e instalação	unid.	7,00	R\$ 12,55	R\$ 4,61	R\$ 87,85	R\$ 32,27	R\$ 120,12
SINAPI	89492	12.6	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	unid.	9,00	R\$ 5,73	R\$ 5,56	R\$ 51,57	R\$ 50,04	R\$ 101,61
SINAPI	89481	12.7	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	unid.	1,00	R\$ 3,74	R\$ 3,64	R\$ 3,74	R\$ 3,64	R\$ 7,38
SINAPI	94672	12.8	Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25 mm X 3/4", instalado - fornecimento e instalação	unid.	1,00	R\$ 5,52	R\$ 2,56	R\$ 5,52	R\$ 2,56	R\$ 8,08
SINAPI	89617	12.9	Tê, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	unid.	3,00	R\$ 6,25	R\$ 9,35	R\$ 18,75	R\$ 28,05	R\$ 46,80
SINAPI	89427	12.10	Luva com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25mm X 3/4", instalado em ramal - fornecimento e instalação	unid.	1,00	R\$ 6,45	R\$ 9,63	R\$ 6,45	R\$ 9,63	R\$ 16,08
SINAPI	105142	12.11	Luva de redução, PVC, soldável, DN 32 mm X 25 mm, instalado - fornecimento e instalação	unid.	1,00	R\$ 4,16	R\$ 4,97	R\$ 4,16	R\$ 4,97	R\$ 9,13
SINAPI	94691	12.12	Tê com bucha de latão na bolsa central, PVC, DN 25 mm X 3/4", instalado - fornecimento e instalação	unid.	1,00	R\$ 7,09	R\$ 11,15	R\$ 7,09	R\$ 11,15	R\$ 18,24
						Subtotal item 12.0		R\$ 801,43	R\$ 245,92	R\$ 1.047,35
		13.0	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							
SINAPI	86931	13.1	Vaso Sanitário Sifonado com caixa acoplada louça branca	unid.	1,00	R\$ 638,77	R\$ 40,48	R\$ 638,77	R\$ 40,48	R\$ 679,25
SINAPI	100849	13.2	Assento Sanitário Convencional	unid.	1,00	R\$ 49,98	R\$ 5,60	R\$ 49,98	R\$ 5,60	R\$ 55,58
SINAPI	100848	13.3	Vaso Sanitário Infantil Louça Branca	unid.	2,00	R\$ 724,50	R\$ 23,80	R\$ 1.449,00	R\$ 47,60	R\$ 1.496,60
SINAPI	100851	13.4	Assento Sanitário Infantil	unid.	2,00	R\$ 104,76	R\$ 5,58	R\$ 209,52	R\$ 11,16	R\$ 220,68
SINAPI	95544	13.5	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa	unid.	2,00	R\$ 99,99	R\$ 11,81	R\$ 199,98	R\$ 23,62	R\$ 223,60
SINAPI	95547	13.6	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório	unid.	2,00	R\$ 57,67	R\$ 13,03	R\$ 115,34	R\$ 26,06	R\$ 141,40
						Subtotal item 13.0		R\$ 2.662,59	R\$ 154,52	R\$ 2.817,11
		14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS							
SINAPI	89711	14.1	Tubo de PVC, série normal, esgot predial, DN 40	m	3,12	R\$ 28,69	R\$ 0,00	R\$ 89,51	R\$ 0,00	R\$ 89,51
SINAPI	89712	14.2	Tubo de PVC, série normal, esgot predial, DN 50	m	1,78	R\$ 20,32	R\$ 16,02	R\$ 36,17	R\$ 28,52	R\$ 64,69
SINAPI	89798	14.3	Tubo de PVC, série normal, esgot predial, DN 50, para ventilação	m	6,00	R\$ 16,01	R\$ 1,92	R\$ 96,06	R\$ 11,52	R\$ 107,58
SINAPI	89724	14.4	Joelho 90 graus, PVC, Série Normal, Esgoto Predial, DN 40	unid.	10,00	R\$ 14,00	R\$ 0,00	R\$ 140,00	R\$ 0,00	R\$ 140,00
SINAPI	86883	14.5	Sifão do tipo flexível em PVC 1 X 1 1/2	unid.	3,00	R\$ 20,71	R\$ 0,00	R\$ 62,13	R\$ 0,00	R\$ 62,13
SINAPI	98053	14.6	Tanque Séptico circular, em concreto diâmetro interno = 1,40m h= 2,50m, V=3463,6 l	unid.	1,00	R\$ 3.139,62	R\$ 454,27	R\$ 3.139,62	R\$ 454,27	R\$ 3.593,89
SINAPI	98059	14.7	Filtro Anaeróbico circular, em concreto, diâmetro= 1,8m, h= 1,50 m, V= 3331,1 l	unid.	2,00	R\$ 3.113,03	R\$ 480,86	R\$ 6.226,06	R\$ 961,72	R\$ 7.187,78
SINAPI	98094	14.8	Sumidouro retangular em alvenaria com tijolos e tampa de concreto armado	unid.	1,00	R\$ 1.528,71	R\$ 2.080,99	R\$ 1.528,71	R\$ 2.080,99	R\$ 3.609,70
SINAPI	104344	14.9	Tê, PVC, Série normal, esgoto predial, DN 100 X 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de esgoto	unid.	3,00	R\$ 29,99	R\$ 24,32	R\$ 89,97	R\$ 72,96	R\$ 162,93
SINAPI	104328	14.10	Caixa Sifonada, com grelha quadrada, PVC, DN 150 X 150 X 50 mm	unid.	3,00	R\$ 66,90	R\$ 20,03	R\$ 200,70	R\$ 60,09	R\$ 260,79
SINAPI	97883	14.11	Caixa de inspeção hidráulica (60 x 60 x 60)cm, em alvenaria c/tampa de concreto	unid.	18,00	R\$ 44,02	R\$ 168,84	R\$ 792,36	R\$ 3.039,12	R\$ 3.831,48
SINAPI	89744	14.12	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial DN 100 mm junta elástica, fornecido e instalado em ramal de esgoto	unid.	21,00	R\$ 26,84	R\$ 9,90	R\$ 563,64	R\$ 207,90	R\$ 771,54
SINAPI	102264	14.13	Tubo PVC esgoto Ø 100mm	m	165,87	R\$ 14,63	R\$ 11,60	R\$ 2.426,68	R\$ 1.924,09	R\$ 4.350,77
						Subtotal item 14.0		R\$ 15.391,61	R\$ 8.841,18	R\$ 24.232,79
		15.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
		15.1	Eletrodutos com conexões e cabos elétricos							
SINAPI	90447	15.1.1	Rasgo em alvenaria para eletroduto com DN menores ou iguais a Ø 40mm.	m	72,00	R\$ 1,97	R\$ 8,88	R\$ 141,84	R\$ 639,36	R\$ 781,20
SINAPI	91874	15.1.2	Luva para eletroduto, pvc, soldável, DN Ø 20 mm (1/2"), instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid	18,00	R\$ 5,20	R\$ 4,35	R\$ 93,60	R\$ 78,30	R\$ 171,90
SINAPI	91875	15.1.3	Luva para eletroduto, pvc, soldável, DN Ø 25 mm (3/4"), instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid	6,00	R\$ 3,85	R\$ 7,39	R\$ 23,10	R\$ 44,34	R\$ 67,44
SINAPI	91843	15.1.4	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 20mm (1/2"), instalado em forro -fornecimento e instalação.	m	130,00	R\$ 5,58	R\$ 4,40	R\$ 725,40	R\$ 572,00	R\$ 1.297,40
SINAPI	91845	15.1.5	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 25mm (3/4"), instalado em forro - fornecimento e instalação.	m	100,00	R\$ 6,91	R\$ 5,78	R\$ 691,00	R\$ 578,00	R\$ 1.269,00

SINAPI	91847	15.1.6	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 32mm (1"), instalado em forro - fornecimento e instalação.		60,00	R\$ 11,38	R\$ 9,53	R\$ 682,80	R\$ 571,80	R\$ 1.254,60	
SINAPI	91853	15.1.7	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 20mm (1/2"), instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	30,00	R\$ 6,23	R\$ 7,61	R\$ 186,90	R\$ 228,30	R\$ 415,20	
SINAPI	91855	15.1.8	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 25mm (3/4"), instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	42,00	R\$ 8,92	R\$ 7,47	R\$ 374,64	R\$ 313,74	R\$ 688,38	
SINAPI	91936	15.1.9	Caixa octogonal 4 x 4" PVC, Instalada em forro	unid	25,00	R\$ 13,40	R\$ 11,23	R\$ 335,00	R\$ 280,75	R\$ 615,75	
SINAPI	101876	15.1.10	Quadro de distribuição de energia em PVC para 6 disjuntores, fornecimento e instalação	unid.	2,00	R\$ 120,04	R\$ 13,15	R\$ 240,08	R\$ 26,30	R\$ 266,38	
SINAPI	93654	15.1.11	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	unid.	6,00	R\$ 11,59	R\$ 2,66	R\$ 69,54	R\$ 15,96	R\$ 85,50	
SINAPI	93655	15.1.12	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação.	unid.	2,00	R\$ 12,59	R\$ 2,89	R\$ 25,18	R\$ 5,78	R\$ 30,96	
SINAPI	93656	15.1.13	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação.	unid.	3,00	R\$ 13,55	R\$ 3,11	R\$ 40,65	R\$ 9,33	R\$ 49,98	
SINAPI	93658	15.1.14	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação.	unid.	2,00	R\$ 21,58	R\$ 4,96	R\$ 43,16	R\$ 9,92	R\$ 53,08	
SINAPI	91941	15.1.15	Caixa de passagem, em PVC, 4x2", para eletroduto flexível corrugado.	unid.	68,00	R\$ 15,73	R\$ 0,00	R\$ 1.069,64	R\$ 0,00	R\$ 1.069,64	
SINAPI	91930	15.1.16	Cabo de cobre isolado, seção 6,0 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação.	m	125,00	R\$ 11,75	R\$ 9,85	R\$ 1.468,75	R\$ 1.231,25	R\$ 2.700,00	
SINAPI	91926	15.1.17	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação.	m	400,00	R\$ 3,98	R\$ 1,63	R\$ 1.592,00	R\$ 652,00	R\$ 2.244,00	
SINAPI	91928	15.1.18	Cabo de cobre isolado, seção 4,0 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação.	m	150,00	R\$ 6,47	R\$ 2,19	R\$ 970,50	R\$ 328,50	R\$ 1.299,00	
SINAPI	91924	15.1.19	Cabo de cobre isolado, seção 1,5 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação.	m	380,00	R\$ 3,88	R\$ 0,00	R\$ 1.474,40	R\$ 0,00	R\$ 1.474,40	
COMPOSIÇÃO	COMP 10	15.1.20	Painel Plafon Quadrado 36w Sobrepor 40x40cm Luz Neutra 4000k.	unid.	18,00	R\$ 98,76	R\$ 9,77	R\$ 1.777,68	R\$ 175,86	R\$ 1.953,54	
SINAPI	97607	15.1.21	Luminária tipo tartaruga para área externa, em alumínio, com grade, para uma lâmpada, incluso lâmpada de LED com potência de 30w - fornecimento e instalação.	unid.	9,00	R\$ 119,89	R\$ 13,32	R\$ 1.079,01	R\$ 119,88	R\$ 1.198,89	
SINAPI	91957	15.1.22	Interruptor simples (1 módulos), incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	unid.	12,00	R\$ 42,67	R\$ 30,01	R\$ 512,04	R\$ 360,12	R\$ 872,16	
SINAPI	91958	15.1.23	Interruptor simples (2 módulos), incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	unid.	4,00	R\$ 26,29	R\$ 22,02	R\$ 105,16	R\$ 88,08	R\$ 193,24	
SINAPI	91966	15.1.24	Interruptor simples (3 módulos), incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	unid.	1,00	R\$ 40,27	R\$ 30,09	R\$ 40,27	R\$ 30,09	R\$ 70,36	
SINAPI	92000	15.1.25	Tomada baixa de embutir (1 módulo) 2P+T, 10A, incluindo suporte e placa - fornecimento e Instalação.	unid.	43,00	R\$ 23,87	R\$ 19,99	R\$ 1.026,41	R\$ 859,57	R\$ 1.885,98	
SINAPI	91997	15.1.26	Tomada média de embutir (1 módulos) 2P+T, 20A, incluindo suporte e placa - fornecimento e Instalação.	unid.	4,00	R\$ 29,72	R\$ 22,58	R\$ 118,88	R\$ 90,32	R\$ 209,20	
SINAPI	91993	15.1.27	Tomada alta de embutir (1 módulo) 2P+t, 20A, incluindo suporte e placa - fornecimento e Instalação.	unid.	4,00	R\$ 32,87	R\$ 32,77	R\$ 131,48	R\$ 131,08	R\$ 262,56	
								Subtotal item 15.0	R\$ 15.039,11	R\$ 7.440,63	R\$ 22.479,74
		16.0	INFRAESTRUTURA DE AR-CONDICIONADO								
SINAPI	103288	16.1	Rasgo e chumbamento em alvenaria para tubos de Split parede de 9000 a 24000 Btus	unid.	4,00	R\$ 4,27	R\$ 15,98	R\$ 17,08	R\$ 63,92	R\$ 81,00	
SINAPI	103291	16.2	Tubo em cobre flexível, DN 1/2", com isolamento, para ramal de alimentação de ar condicionado	m	4,00	R\$ 79,63	R\$ 0,00	R\$ 318,52	R\$ 0,00	R\$ 318,52	
COTAÇÃO	COT 1	16.3	Caixa de passagem para ar condicionado split com dreno reversível	unid.	4,00	R\$ 32,99	R\$ 0,00	R\$ 131,96	R\$ 0,00	R\$ 131,96	
SINAPI	89710	16.4	Ralo seco, PVC, DN 100 X 40 mm, junta soldável	unid.	4,00	R\$ 15,07	R\$ 8,04	R\$ 60,28	R\$ 32,16	R\$ 92,44	
SINAPI	89865	16.5	Tubo PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	m	16,00	R\$ 9,89	R\$ 13,11	R\$ 158,24	R\$ 209,76	R\$ 368,00	
SINAPI	89869	16.6	TE, PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	unid.	4,00	R\$ 6,06	R\$ 7,88	R\$ 24,24	R\$ 31,52	R\$ 55,76	
SINAPI	89868	16.7	Luva, PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	unid.	4,00	R\$ 3,76	R\$ 3,93	R\$ 15,04	R\$ 15,72	R\$ 30,76	
SINAPI	89866	16.8	Joelho 90 Graus, PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	unid.	8,00	R\$ 4,08	R\$ 5,93	R\$ 32,64	R\$ 47,44	R\$ 80,08	
SINAPI	89867	16.9	Joelho 45 Graus, PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	unid.	4,00	R\$ 5,21	R\$ 5,77	R\$ 20,84	R\$ 23,08	R\$ 43,92	
								Subtotal item 16.0	R\$ 778,84	R\$ 423,60	R\$ 1.202,44
		17.0	PINTURA								
		17.1	Pintura das paredes internas e externas								
SINAPI	88485	17.1.1	Aplicação de selador acrílicos em paredes internas/externas, uma demão.	m²	341,67	R\$ 2,96	R\$ 1,79	R\$ 1.011,34	R\$ 611,59	R\$ 1.622,93	
SINAPI	88489	17.1.2	Pintura acrílica semi brilho 02 demãos sobre paredes internas e externas.	m²	341,67	R\$ 12,33	R\$ 5,36	R\$ 4.212,77	R\$ 1.831,34	R\$ 6.044,11	
		17.2	Pintura esquadrias								
SINAPI	102193	17.2.1	Lixamento manual em superfícies madeira, executado em obra.	m²	52,17	R\$ 0,96	R\$ 1,80	R\$ 50,08	R\$ 93,91	R\$ 143,99	
SINAPI	100718	17.2.2	Colocação de fita protetora para pintura	m	30,00	R\$ 0,57	R\$ 1,07	R\$ 17,10	R\$ 32,10	R\$ 49,20	
SINAPI	102219	17.2.3	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, executado em obra (por demão) - aplicar duas demãos.	m²	52,17	R\$ 9,11	R\$ 13,22	R\$ 475,27	R\$ 689,69	R\$ 1.164,96	
								Subtotal item 17.0	R\$ 5.766,56	R\$ 3.258,63	R\$ 9.025,19
		18.0	SERVIÇOS FINAIS								
SINAPI	99803	18.1	Limpeza Geral da Obra	m²	442,60	R\$ 0,55	R\$ 1,94	R\$ 243,43	R\$ 858,64	R\$ 1.102,07	
SINAPI	95875	18.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 6 Km	m³ x Km	120,00	R\$ 2,63	R\$ 0,35	R\$ 315,60	R\$ 42,00	R\$ 357,60	
								Subtotal item 19.0	R\$ 559,03	R\$ 900,64	R\$ 1.459,67
								TOTAL GERAL	R\$ 185.993,62	R\$ 82.888,71	R\$ 268.882,33

Santo Antônio da Patrulha, 01 de Setembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br
REGIS NUNES MEDEIROS
Data: 04/09/2025 13:52:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Régis Medeiros
Eng. Civil CREA/RS 81755

Planilha de Detalhamento do BDI

Nome da obra: EMEF MANOEL MACHADO DOS SANTOS
Município da Obra: Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha - RS
Endereço da Obra: RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIÁ
Tipo de Obra: Construção de Edifícios
Contribuição Previdenciária Sem desoneração

Limites para parcela do BDI para o tipo de obra acima selecionada
Acórdão TCU 2622/2013

CÁLCULO BDI - Construção de Edifícios		Percentual	Intervalo		
		Utilizado	mínimo	médio	máximo
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00	3,00	4,00	5,50
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,36	0,59	1,23	1,39
G	GARANTIA	0,85	0,80	0,80	1,00
R	RISCO	1,20	0,97	1,27	1,27
L	LUCRO	7,30	6,16	7,40	8,96
I	Tributos - (PIS-COFINS-ISS-DESONERAÇÃO)	7,65	Conforme Legislação Específica		
	BDI - Adotado	25,00			

		Intervalo		
TRIBUTOS	utilizados	mínimo	médio	máximo
PIS	0,65%	0,65	0,65	0,65
COFINS	3,00%	3,00	3,00	3,00
ISS	4,00%	2,00	2,00	5,00
DESONERAÇÃO	0,00%	2,00	2,00	2,00
TOTAL	7,65%			

Limites do valor de BDI para o tipo de obra selecionada acima Acórdão TCU 2622/2013

Min.	Med.	Máx.
20,34	22,12	25,00

DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC/100) \times (1 + DF/100) \times (1 + G/100) \times (1 + R/100) \times (1 + L/100)}{(1 - I/100)} - 1 \right] \times 100$$

Documento assinado digitalmente



REGIS NUNES MEDEIROS
Data: 04/09/2025 13:52:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Régis Medeiros
Eng. Civil CREA/RS 81755

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
(X) GLOBAL () INDIVIDUAL

Obra:	EMEF MANOEL MACHADO DOS SANTOS														
Município:	Santo Antônio da Patrulha / RS														
Endereço:	RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIA														
Item	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Valor das Obras e Serviços		MESES											
				Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5			
		(R\$)		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.047,88	100,00%	20,00	1.609,58	80,00	6.438,30		-		-		-		
2.0	FUNDAÇÕES	R\$ 23.603,93	100,00%	100,00	23.603,93		-		-		-		-		
3.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 20.580,65	100,00%	10,00	2.058,07	90,00	18.522,59		-		-		-		
4.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 3.107,66	100,00%		-	100,00	3.107,66	-	-		-		-		
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 24.099,40	100,00%	-	-	30,00	7.229,82	70,00	16.869,58		-		-		
6.0	COBERTURA	R\$ 44.750,76	100,00%	-	-		-		-	100,00	44.750,76		-		
7.0	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	R\$ 17.788,82	100,00%	-	-	-	-	50,00	8.894,41	50,00	8.894,41		-		
8.0	SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 5.145,89	100,00%	-	-	-	-	100,00	5.145,89				-		
9.0	ESQUADRIAS	R\$ 28.991,01	100,00%	-	-	-	-	30,00	8.697,30	50,00	14.495,51	20,00	5.798,20		
10.0	VIDROS	R\$ 4.645,94	100,00%	-	-	-	-	-	-	100,00	4.645,94		-		
11.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 25.856,10	100,00%	-	-	-	-		-	50,00	12.928,05	50,00	12.928,05		
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 1.047,35	100,00%	-	-	20,00	209,47	50,00	523,68	30,00	314,21		-		
13.0	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 2.817,11	100,00%	-	-	-	-		-	70,00	1.971,98	30,00	845,13		
14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS	R\$ 24.232,79	100,00%	-	-	20,00	4.846,56	20,00	4.846,56	60,00	14.539,67	-	-		
15.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 22.479,74	100,00%	-	-	20,00	4.495,95	20,00	4.495,95	20,00	4.495,95	40,00	8.991,90		
16.0	INFRAESTRUTURA DE AR-CONDICIONADO	R\$ 1.202,44	100,00%	-	-	-	-	100,00	1.202,44		-		-		
17.0	PINTURA	R\$ 9.025,19	100,00%	-	-	-	-	-	-		-	100,00	9.025,19		
18.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.459,67	100,00%	-	-	-	-	-	-		-	100,00	1.459,67		
TOTAL	SIMPLES		100,00%	10,14	27.271,57	16,68	44.850,35	18,85	50.675,80	39,81	107.036,47	14,52	39.048,14		
	ACUMULADO	268.882,33		10,14	27.271,57	26,82	72.121,92	45,67	122.797,72	85,48	229.834,19	100,00	268.882,33		

Santo Antônio da Patrulha, 01 de Setembro de 2025.



Documento assinado digitalmente

REGIS NUNES MEDEIROS

Data: 04/09/2025 13:52:53-0300


Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Régis Medeiros
Eng. Civil CREA/RS 81755

OBRA: EMEF MANOEL MACHADO DOS SANTOS
Endereço RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA

SINAPI - Composição de Encargos Sociais					
Rio Grande do Sul			vigência a partir de 10/2018		
Encargos Sociais sobre Mão de Obra					
Encargos Sociais sem desoneração sobre Mão de Obra horista					
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	17,94%	Não incide	17,94%	Não incide
B2	Feriados	4,25%	Não incide	4,25%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,42%	0,71%
B4	13º. Salário	10,81%	8,33%	10,81%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,22%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,53%	Não incide	1,12%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,11%	6,25%	7,96%	6,25%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,49%	16,02%	42,93%	16,02%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	3,64%	4,72%	3,64%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,77%	3,67%	4,77%	3,67%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,58%	3,53%	4,58%	3,53%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	14,58%	11,24%	14,58%	11,24%
GRUPO D					
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	7,47%	2,69%	16,37%	5,90%
D2	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,32%
D	Total	7,87%	3,00%	16,79%	6,22%
TOTAL (A+B+C+D)		83,74%	47,06%	111,10%	70,28%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Documento assinado digitalmente
 REGIS NUNES MEDEIROS
 Data: 04/09/2025 13:52:53-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Régis Medeiros
 Eng. Civil CREA/RS 81755

COMP 10	Item: 2.4.2		Painel Plafon Quadrado 36w Sobrepor 40x40cm Luz Neutra 4000k.				
	Unidade de medida:		unid				
	Tipo	Código	Descrição Básica	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Total
	EQUIPAMENTOS / MÃO DE OBRA						
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1520000	23,93	3,64
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,3650000	27,27	9,95
	Produção (unid / h)						1,00
	Custo Horário						11,58
	MATERIAS / TRANSPORTES						
	C		Kit 10 Painei Plafon Quadrado Sobrepor 32w 40X40CM Luz Neutra 4000K - Ourolux	10 un = 670,85			
				unid	1,0000000	67,08	67,08
	C		Painel Plafon Quadrado 36w Sobrepor 40x40cm Luz Neutra 4000k				
				unid	1,0000000	115,70	115,70
	C		Painel Plafon Quadrado Sobrepor 32w 40x40cm Luz Neutra 4000k				
				unid	1,0000000	73,23	73,23

39,90

Custo Insumos73,23

Obs:

Custo TotalR\$ 86,82

BDI = 25%R\$ 21,71

PREÇO FINALR\$ 108,53

22%0,16

https://www.magazineleuza.com.br/kit-10-painei-plafon-quadrado-sobrepor-32w-40x40cm-luz-neutra-4000k-ourolux/p/gj76fkxhk/cj/plfn/?seller_id=planetleds115

https://www.leroymerlin.com.br/painel-plafon-quadrado-36w-sobrepor-40x40cm-luz-neutra-4000k_1570444259?referrer=category-page

https://www.mercadolivre.com.br/painel-plafon-quadrado-sobrepor-32w-40x40cm-luz-neutra-4000k/up/MLBU3176289489?pdp_filters=item_id:MLB4064059729

78%0,84

COMP 12	Item: 6.1.4		Passarinheira Plástica p/ telha de fibrocimento ondulada				
	Unidade de medida:		unid				
	Tipo	Código	Descrição Básica	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Total
	EQUIPAMENTOS / MÃO DE OBRA						
	I	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	h	0,0330000	18,64	0,62
	I	88316	SERVENTE	h	0,0214500	21,14	0,45
	Produção (unid / h)						30,00
	0,703159825						Custo Horário32,06
	MATERIAS / TRANSPORTES						
	C		Passarinheira Plástica	und	1,0000000	0,45	0,45
	0,296840175						Custo Insumos0,45
	Obs:				Custo Total		R\$ 1,52
					BDI = 25%		R\$ 0,38
					PREÇO FINAL		R\$ 1,90

https://www.leroymerlin.com.br/passarinheira-plastica-para-telha-romana-ceramica-embalagem-com-100-unidades-gerplast-opcao-ceramica_1568552277?region=outros

COMP 18	Item: 11.3.1		Tela mosqueteira fixa/abrir/correr em perfis de alumínio - fornecimento e instalação.				
	Unidade de medida:		m²				
	Tipo	Código	Descrição Básica	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Total
	EQUIPAMENTOS / MÃO DE OBRA						
	SINAPI	88309	Pedreiro	h	0,8000000	22,79	18,23
	SINAPI	88316	Servente	h	0,5000000	18,84	9,42
	Produção (unid / h)						1,00
	Custo Horário						27,65
	MATERIAS / TRANSPORTES						
	C		Tela de Fibrade Vidro - Largura 1,50 - Multtelas	m	1,0000000	30,00	30,00
	C		Tela de Fibrade Vidro - Largura 1,55 - Disfoil	m	1,0000000	22,40	22,40
	C		Tela de Fibrade Vidro - Largura 1,22 - Meu Perfil de Alumínio	m	1,0000000	23,96	23,96
	Mediana						23,96
	C		Perfil de Alumínio - Multtelas	m	3,2000000	8,00	25,60
	C		Perfil de Alumínio - Disfoil	m	3,2000000	9,24	29,57
	C		Perfil de Alumínio - Molduserv	m	3,2000000	12,08	38,66
	Mediana						9,24
	Custo Insumos						33,20
	Obs:				Custo Total		R\$ 60,85
					BDI = 25%		R\$ -
					PREÇO FINAL		R\$ 60,85

45,44%

54,56%

Memória de Cálculo EMEF Manoel Machado dos Santos										
Ítem	Descrição do Ítem	Descrição do Serviço	Origem Quantitativ o	Foto	Comprimen to/lados	Altura / lados	La dos	Espessura	Qtdade total / coef	Total
1.1	Placa da obra	Confeccionar e colocar placa na obra	Medidas projeto		1,00	1,50				1,50
1.2	Locação convencional de obra, através de gabaritos de tabuas corridas pontaleadas a cada 2,00m, sem reaproveitamento	Gabarito para marcação da obra	Medidas projeto		14,62 + 6,70+ 6,70	5,00 +3,15 + 4,50 + 6,50				47,17
1.3	Remoção de forro de forma manual sem reaprovitamento	Remover forro existente na sala de aula e secretaria	Medidas projeto							44,66
1.4	Demolição de alvenaria de tijolos de forma manual, sem aproveitamento	Demolição de parede da secretaria e na caixa d'água	Medidas projeto							15,21
1.5	Demolição de Revestimento Cerâmico, sem reaproveitamento	Remover o piso da secretaria e entorno da caixa d'água	Medidas projeto							28,01
1.6	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	Retirada das janelas da sala de aula, entorno da caixa d'água e secretaria	Medidas projeto							10,20
1.7	Remoção de portas de forma manual sem aproveitamento	Retirar as portas da sala de aula e secretaria	Medidas projeto							6,72
1.8	Remoção de cabos elétricos, com seção maior que 2,5mm² e menor de 10mm², de forma manual sem reaproveitamento.	Remoção de cabos na sala de aula, secretaria e entorno da caixa d'água	Medidas projeto							65,40
1.9	Remoção de Chapas e divisórias sem reaproveitamento	Remoção das divisórias na Sala de Aula e entorno da caixa d'água	Medidas projeto							22,62
1.10	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica ou cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento	Remoção de telhas	Medidas projeto							27,14
1.11	Remoção de madeira, de forma manual, sem reaproveitamento	Remoção de paredes de madeira e piso de madeira	Medidas projeto			2,60				82,78
1.12	Remoção de tesouras de madeira, com vão menor que 8m, de forma manual, sem reaproveitamento	Remoção de tesouras e caibros de madeira	Medidas projeto							4,00
2.1	Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com Ø25cm de diâmetro, até 3,0m de comprimento, com concreto lançado manualmente	Fazer 18 estacas, de acordo com projeto, com até 3 metros	Medidas projeto		3,00				18	54,00
2.2	Concretagem de blocos de coroamento	Concretagem de 16 blocos de acordo com projeto estrutural	Medidas projeto		0,60	0,60		0,60	18,00	3,89
2.3	Concretagem de vigas de baldrame	Concretagem de vigas de baldrame de acordo com projeto estrutural	Medidas projeto		73,92	0,30		0,12		2,66
2.4	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 6,3mm	Corte do ferro 6,3 conforme projeto estrutural	Medidas projeto						85,03	85,03
2.5	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 8,0mm	Corte do ferro 8,0 conforme projeto estrutural	Medidas projeto						34,09	34,09
2.6	Escavação manual para bloco de coroamento	Escavação dos blocos com medidas superiores a forma dos blocos e escavação da viga para engaste no refeitório	Medidas projeto		0,80	0,80		0,80	18,00	9,22
2.7	Escavação manual para viga de baldrame de engaste do refeitório	Escavação da viga de baldrame para engaste no refeitório	Medidas projeto		73,92	0,40		0,20		5,91
2.8	Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro 5,0mm	Corte do ferro 5,0 conforme projeto estrutural	Medidas projeto						23,48	23,48
2.9	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 10,0mm	Corte do ferro 10,0 conforme projeto estrutural	Medidas projeto						51,67	51,67
2.10	Forma Fundação Blocos montagem e desmontagem, 2 utilizações.	Execução das formas de madeira para os blocos de fundação, de acordo com medidas, ver projeto estrutural	Medidas projeto		0,60	0,60	4		18,00	25,92
2.11	Forma de fundação viga de baldrame montagem e desmontagem, 2 utilizações.	Execução das formas de madeira para as vigas de baldrame, de acordo com medidas, ver projeto estrutural	Medidas projeto		73,92	0,30		0,12		44,35
2.12	Reaterro / material da vala - compactação mecânica	Reaterro com mesmo material escavado	Medidas projeto		0,80	0,20		0,80	18,00	2,30
3.1	Concretagem de vigas fck 25MPa com uso de bombas	Concretagem de vigas de concreto conforme projeto estrutural	Medidas projeto		0,12			0,20	73,92	1,77
3.2	Montagem e desmontagem de forma para vigas em madeira serrada, 4 utilizações	Montagem de vigas de concreto conforme projeto estrutural	Medidas projeto						38,44	38,44
3.3	Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro 5,0mm	Corte do ferro 5,0 conforme projeto estrutural	Medidas projeto						190,406	190,41
3.4	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 8,0mm	Corte do ferro 8,0 conforme projeto estrutural	Medidas projeto						306,792	306,79
3.5	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 10,0mm	Corte do ferro 10,0 conforme projeto estrutural	Medidas projeto						328,17	328,17
4.1	Impermeabilização de estruturas enterradas (fundações), com tinta betuminosa, duas demãos	Após concretagem das vigas de baldrame, passar tinta betuminosa em todas as faces, laterais e superiores, posteriormente nas duas primeiras fiadas da alvenaria	Medidas projeto		73,92	0,30		0,12	0,30	53,22
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5X14X24 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	Parede nova na ampliação, de acordo com metragem das vigas de baldrame menos local onde não há paredes	Medidas projeto		73,92	2,60				157,58
5.2	Parede com placas de gesso acartonado (DRYWALL), para uso interno, estrutura metálica com guias duplas	Parede de divisória para almoxarifado	Medidas projeto		1,18+1,18+0,7+2,32	2,60				13,99
5.3	Vergas e contra-vergas moldada in loco em concreto armado fck=20mpa, p/ janelas de 15cm	Vergas e contravergas para janelas e portas	Medidas projeto		3x0,90+1+5x1,1+4x1,2+2x2x1,8+4x1x2+7x1,3x2					47,40
6.1	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e=6,0mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento.	Telha para cobertura da ampliação da escola	Medidas projeto							123,16
6.2	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50cm, incluso transporte vertical.	Calha para completar telhado e no rincão	Medidas projeto							46,30
6.3	Execução de viga metálica em perfil tubular quadrado de 40x120 mm, em chapa de aço e=2 mm, com conexões soldadas e fixação parafusada, incluso mão de obra, transporte e içamento. (4,87 kg/m)	Viga metálica para cobertura de pergolado lateral e pergolado dos fundos, fixada em parede e em pilares de concreto existente	Medidas projeto		7,00					34,09
6.4	Execução de viga metálica em perfil tubular quadrado de 40x80 mm, em chapa de aço e=2 mm, com conexões soldadas e fixação parafusada, incluso mão de obra, transporte e içamento. (3,62 kg/m)	Viga para fixação de estrutura para colocação de vidro laminado no pergolado lateraa e pergolado dos fundos	Medidas projeto		4,50					16,29
6.5	Instalação de vidro laminado E=8 mm, encaixado em perfil U	Vidro para colocação no pergolado lateral e pergolado dos fundos	Medidas projeto		1,50 x 3,50					5,25
6.6	Passarinheira Plástica p/ telha de fibrocimento ondulada	Colocar passarinheira nas descidas do telhado	Medidas projeto		200					200,00
6.7	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 5m, para telha ondulada de fibrocimento, incluso içamento	3 tesouras por água, total de 6, nas laterais e uma no meio	Medidas projeto						6	6,00
6.8	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha de fibrocimento, incluso transporte vertical.	Terças de madeira para apoio das telhas	Medidas projeto							123,16
6.9	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada de e=6mm	Cumeeira para telha de fibrocimento para telhado	Medidas projeto		24,90					24,90
6.10	Forro de PVC	Forro de PVC na lavanderia antiga, lavanderia nova e depósito, em área + 5%	Medidas projeto							78,36
6.11	Roda-Forro em PVC	Roda-Forro de PVC na lavanderia antiga, lavanderia nova e depósito, em lados + 5%	Medidas projeto							73,16
7.1	Chapisco externo em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	Execução de chapisco externo em toda a área externa	Medidas projeto							126,31
7.2	Chapisco interno em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	Execução de chapisco interno em toda a área interna	Medidas projeto							215,36
7.3	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente, espessura de 25mm	Massa única externa e interna	Medidas projeto							341,67
7.4	Revestimento Cerâmico para piso com placas tipo esmaltada em meia parede	Revestimento em meia parede no refeitório, salas de aulas 1 e 2, sala de AEE e na circulação	Medidas projeto			1,00				68,65
8.1	Peitoril de granito cinza polido de 15 cm de larg. e esp. 2,0cm	Peitoril no vão luz da janela com 3cm de trespasses para cada lado	Medidas projeto							14,37

Sala de aula Secretaria

27,14 7,27
80x210+1,85x2
10+1,71x2,60+
2,00x2,6

7,27+20,74

1,00x1,20x7 1,5x1,2

3x80x210 80x210
10x2,6+
4x4,70 4x2,6+4x2,55

4,7x2,6+4x2,6

27,14+2x4,70+
2x6,00

Comprimento linear das vigas de baldrame

73,92

Esquadrias

34,61

Refeitório + Secretaria 34,17m²

Telhado da ampliação das salas 88,99m²

8

8,00+9,00+15,60+5,70

Refeitório Secretaria WC PNE Sala de Aula 1 Sala de Aula 2 WC da sala 2 Depósito 2 Circulação Almoxarifado Sala de AEE Depósito1 Acesso a caixa d'água

17,67 5,17 3,4 13,8 21,47 3,76 1,41 4,66 1,72 5,3

6,50x2+2,85 2 x 2 + 1,7 3,20 x 2 + 4,25 4,40 x 2 + 4,88 3,13 x 2 + 1,2 x 1,17 x 2 + 1,37+1,25+4 3,1 x 2 + 1,71 1,65 x 2
x 2 2,6 x 2 + 2 x 2 x 2 x 2 x 2 1,2 x 2 ,25 x 2 1,69 x 2

6,50x2+2,85 3,20 x 2 + 4,25 4,40 x 2 + 4,88 1,37+1,25+4 3,1 x 2 + 1,71
x 2 x 2 x 2 ,25 x 2

1,56 1,56 0,76 2,12 5,03 1,52 0,76 1,06

8.2	Soleiras em granito cinza polido de 15cm de larg. e esp. 2.0cm	Soleira na porta com 7cm de trespasses para cada lado, interna e externa	Medidas projeto								11,92
9.1	P4 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 60 x 210, espessura de 3,5 cm, lites inclusos: dobradiça, montagem e instalação do batente, fechadura com furo e alizar - fornecimento e instalação	Porta interna para WC da sala 2 e depósito 2	Medidas projeto								3,00
9.2	P3 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 70 x 210, espessura de 3,5 cm, lites inclusos: dobradiça, montagem e instalação do batente, fechadura com furo e alizar - fornecimento e instalação	Porta interna para almoxarifado	Medidas projeto								1,00
9.3	P2 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80 x 210, espessura de 3,5 cm, lites inclusos: dobradiça, montagem e instalação do batente, fechadura com furo e alizar - fornecimento e instalação	Porta interna para secretaria, circulação, sala AEE, depósito 1 e acesso da caixa d'água	Medidas projeto								5,00
9.4	P1 - Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 90 x 210, espessura de 3,5 cm, lites inclusos: dobradiça, montagem e instalação do batente, fechadura com furo e alizar - fornecimento e instalação	Porta interna para refeitório, WC PNE, Sala de aula 1 e 2	Medidas projeto								4,00
9.5	J1 - Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros (vidros inclusos), batente / requadro 6 a 14cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafusos, vedação com silicone, sem contramarco - fornecimento e instalação	J1 com dimensão de 1,50 x 1,20	Medidas projeto		1,50	1,20				2,00	3,60
9.6	J2 - Janela de alumínio de correr tipo maxim-ar (vidros inclusos), batente / requadro 3 a 14cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafusos, vedação com silicone, sem contramarco - fornecimento e instalação	J2 - Janelas maxim-ar para os banheiros e depósito	Medidas projeto		0,70	0,50				4,00	1,40
9.7	J3 - Janela de alumínio de correr tipo maxim-ar (vidros inclusos), batente / requadro 3 a 14cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafusos, vedação com silicone, sem contramarco - fornecimento e instalação	J3 - Janela de alumínio com duas folhas para as salas de aula 1 e 2 e sala de AEE	Medidas projeto		1,00	1,20				7,00	8,40
9.8	Tela mosquiteira fixa/abrir/correr em perfis de alumínio	Colocação de tela mosquiteiro nas janelas e portas da cozinha, refeitório e janelas do Pré e Berçários	Medidas projeto								31,05
10.1	Instalação de vidro temperado E=8 mm, encaixado em perfil U com estrutura.	Vidro temperado com esquadria faltante para fechar o perímetro da cobertura frontal da escola	Medidas projeto		1,21 + 2,00	2,68					8,60
10.2	Jogo de Ferragens cromadas para janelas de vidro	Ferragens cromadas para portas e janelas usadas para fechar o perímetro da cobertura frontal da escola	Medidas projeto							2,00	2,00
11.1.1	Lastro de BRITA, e=10,0cm, preparo mecânico, inclusive lançamento e adensamento	Colocar lastro de brita na ampliação das salas de aulas, banheiros, circulação, depósito e almoxarifado, todas as peças	Medidas projeto								100,93
11.1.2	Contrapiso Argamassa 1:4, preparo mecânico com betoneira	Fazer contrapiso na ampliação das salas de aulas, banheiros, circulação, depósito e almoxarifado em todas as peças	Medidas projeto								100,93
11.1.3	Piso cimentado, traço 1:3 (Ciemnto e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	Colocar piso cimentado no depósito 1 e aceso á caixa d'água	Medidas projeto								11,65
11.1.4	Revestimento Cerâmico para piso com placas tipo porcelanato 60 x 60	Revestimento tipo porcelanato na circulação, refeitório, lavanderia, depósito, almoxarifado, banheiros do Pré e Berçário	Medidas projeto								89,28
11.2.1	Lastro de BRITA, e=10,0cm, preparo mecânico, inclusive lançamento e adensamento	Colocar lastro de brita na rampa de acesso as salas de aula	Medidas projeto							7,31	7,31
11.2.2	Contrapiso Argamassa 1:4, preparo mecânico com betoneira	Fazer contrapiso na rampa de acesso as salas de aula	Medidas projeto							7,31	7,31
11.2.3	Piso cimentado, traço 1:3 (Ciemnto e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	Revestimento tipo piso cimentado na rampa de acesso as salas de aula	Medidas projeto							7,31	7,31
11.2.4	Fundação rasa - Bloco Grês50x25x12 p/fiada	Colocar uma fiada de grês no contorno de fora da rampa	Medidas projeto		2,00	3,65					5,65
12.1	Tubo pvc rígido soldável DN 25mm p/ água	Rede hidráulica	Medidas projeto								7,97
12.2	Tubo pvc rígido soldável DN 32mm p/ água	Rede hidráulica	Medidas projeto								39,50
12.3	Flange de 32	Rede hidráulica	Medidas projeto								3,00
12.4	Registro de gaveta c/ canopla cromada 25mm (3/4")	Rede hidráulica	Medidas projeto								3,00
12.5	Engate flexível plástico branco 1/2"x40cm fornecimento e instalação	Rede hidráulica	Medidas projeto								7,00
12.6	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	Rede hidráulica	Medidas projeto								9,00
12.7	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	Rede hidráulica	Medidas projeto								1,00
12.8	Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25 mm X 3/4", instalado - fornecimento e instalação	Rede hidráulica	Medidas projeto								3,00
12.9	Tê, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	Rede hidráulica	Medidas projeto								1,00
12.10	Luva com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25mm X 3/4", instalado em ramal - fornecimento e instalação	Rede hidráulica	Medidas projeto								1,00
12.11	Luva de redução, PVC, soldável, DN 32 mm X 25 mm, instalado - fornecimento e instalação	Rede hidráulica	Medidas projeto								3,00
12.12	Tê com bucha de latão na bolsa central, PVC, DN 25 mm X 3/4", instalado - fornecimento e instalação	Rede hidráulica	Medidas projeto								4,00
13.1	Vaso Sanitário Sifonado com caixa acoplada louça branca	Rede hidráulica	Medidas projeto								1,00
13.2	Assento Sanitário Convencional	Rede hidráulica	Medidas projeto								1,00
13.3	Vaso Sanitário Infantil Louça Branca	Rede hidráulica	Medidas projeto								2,00
13.4	Assento Sanitário Infantil	Rede hidráulica	Medidas projeto								2,00
13.5	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa	Rede hidráulica	Medidas projeto								2,00
13.6	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório	Rede hidráulica	Medidas projeto								2,00
14.1	Tubo de PVC, série normal, esgot predial, DN 40	Rede Sanitária	Medidas projeto								3,12
14.2	Tubo de PVC, série normal, esgot predial, DN 50	Rede Sanitária	Medidas projeto								1,78
14.3	Tubo de PVC, série normal, esgot predial, DN 50, para ventilação	Rede Sanitária	Medidas projeto								6,00
14.4	Joelho 90 graus, PVC, Série Normal, Esgoto Predial, DN 40	Rede Sanitária	Medidas projeto								10,00
14.5	Sifão do tipo flexível em PVC 1 X 1.1/2	Rede Sanitária	Medidas projeto								3,00
14.6	Tanque Séptico circular, em concreto diâmetro interno = 1,40m h= 2,50m, V=3463,6 l	Rede Sanitária	Medidas projeto						1		1,00
14.7	Filtro Anaeróbico circular, em concreto, diâmetro= 1,8m, h= 1,50 m, V= 3331,1 l	Rede Sanitária	Medidas projeto						2		2,00
14.8	Sumidouro retangular em alvenaria com tijolos e tampa de concreto armado	Rede Sanitária	Medidas projeto						1		1,00
14.9	Tê, PVC, Série normal, esgoto predial, DN 100 X 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de esgoto	Rede Sanitária	Medidas projeto								3,00
14.10	Caixa Sifonada, com grelha quadrada, PVC, DN 150 X 150 X 50 mm	Rede Sanitária	Medidas projeto								3,00
14.11	Caixa de inspeção hidráulica (60 x 60 x 60)cm, em alvenaria c/tampa de concreto	Rede Sanitária	Medidas projeto								18,00
14.12	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial DN 100 mm junta elástica, fornecido e instalado em ramal de esgoto	Rede Sanitária	Medidas projeto								21,00
14.13	Tubo PVC esgoto Ø 100mm	Rede Sanitária	Medidas projeto								165,87

1,04 0,94 1,04 1,04 1,04 1,48 0,74 0,94 0,84 0,94 0,94 0,94

2 1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

2

1

1,6x1,7+3x2,1

3x2,1

3x2,1

2

4

2x1,5x1,2 2x1,2x1,2+0,9x2,1

1

17,67 5,17 3,4 13,8 21,47 3,76 1,41 15,58 1,72 5,3 5,86 5,79

17,67 5,17 3,4 13,8 21,47 3,76 1,41 15,58 1,72 5,3 5,86 5,79

5,86

5,79

17,67 5,17 3,4 13,8 21,47 3,76 1,41 15,58 1,72 5,3

15.1.1	Rasgo em alvenaria para eletroduto com DN menores ou iguais a Ø 40mm.	Rede Elétrica	Medidas projeto			2,00			36,00	72,00
15.1.2	Luva para eletroduto, pvc, soldável, DN Ø 20 mm (1/2"), instalada em parede - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						18,00	18,00
15.1.3	Luva para eletroduto, pvc, soldável, DN Ø 25 mm (3/4"), instalada em parede - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						6,00	6,00
15.1.4	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 20mm (1/2"), instalado em forro -fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						130,00	130,00
15.1.5	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 25mm (3/4"), instalado em forro - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						100,00	100,00
15.1.6	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 32mm (1"), instalado em forro - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						60,00	60,00
15.1.7	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 20mm (1/2"), instalado em parede - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						30,00	30,00
15.1.8	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN Ø 25mm (3/4"), instalado em parede - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						42,00	42,00
15.1.9	Caixa octogonal 4 x 4" PVC, Instalada em forro	Rede Elétrica	Medidas projeto						25,00	25,00
15.1.10	Quadro de distribuição de energia em PVC para 6 disjuntores, fornecimento e instalação	Colocação de quadro na circulação	Medidas projeto						2,00	2,00
15.1.11	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	Disjuntor para a rede nova na secretaria	Medidas projeto						6,00	6,00
15.1.12	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação.	Disjuntor para a rede nova na secretaria	Medidas projeto						2,00	2,00
15.1.13	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						3,00	3,00
15.1.14	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						2,00	2,00
15.1.15	Caixa de passagem, em PVC, 4x2", para eletroduto flexível corrugago.	Rede Elétrica	Medidas projeto						68,00	68,00
15.1.16	Cabo de cobre isolado, seção 6,0 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação	Rede Elétrica	Medidas projeto						125,00	125,00
15.1.17	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação	Rede Elétrica	Medidas projeto						400,00	400,00
15.1.18	Cabo de cobre isolado, seção 4,0 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação	Rede Elétrica	Medidas projeto						150,00	150,00
15.1.19	Cabo de cobre isolado, seção 1,5 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						380,00	380,00
15.1.20	Painel Plafon Quadrado 36w Sobrepor 40x40cm Luz Neutra 4000k.	Rede Elétrica	Medidas projeto						18,00	18,00
15.1.21	Luminária tipo tartaruga para área externa, em alumínio, com grade, para uma lâmpada, incluso lâmpada de LED com potência de 30w - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						9,00	9,00
15.1.22	Interruptor simples (1 módulos), incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						12,00	12,00
15.1.23	Interruptor simples (2 módulos), incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						4,00	4,00
15.1.24	Interruptor simples (3 módulos), incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						1,00	1,00
15.1.25	Tomada baixa de embutir (1 módulo) 2P+T, 10A, incluindo suporte e placa - fornecimento e Instalação.	Rede Elétrica	Medidas projeto						43,00	43,00
16.1	Rasgo e chumbamento em alvenaria para tubos de Split parede de 9000 a 24000 Btus	Espera de ar condicionado	Medidas projeto		4,00					4,00
16.2	Tubo em cobre flexível, DN 1/2", com isolamento, para ramal de alimentação de ar condicionado	Espera de ar condicionado	Medidas projeto		1,00				4,00	4,00
16.3	Caixa de passagem para ar condicionado split com dreno reversível	Espera de ar condicionado	Medidas projeto						4,00	4,00
16.4	Ralo seco, PVC, DN 100 X 40 mm, junta soldável	Espera de ar condicionado	Medidas projeto						4,00	4,00
16.5	Tubo PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	Espera de ar condicionado	Medidas projeto		16,00					16,00
16.6	TE, PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	Espera de ar condicionado	Medidas projeto		4,00					4,00
16.7	Luva, PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	Espera de ar condicionado	Medidas projeto		4,00					4,00
16.8	Joelho 90 Graus, PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	Espera de ar condicionado	Medidas projeto		8,00					8,00
16.9	Joelho 45 Graus, PVC, soldável, DN 25mm, Instalado em dreno de ar condicionado	Espera de ar condicionado	Medidas projeto		4,00					4,00
17.1.1	Aplicação de selador acrílicos em paredes internas/externas, uma demão.	Pintura externa na área ampliada e nas áreas internas e externa	Medidas projeto							341,67
17.1.2	Pintura acrílica semi brilho 02 demãos sobre paredes internas e externas.	Mesma quantidade do selador acima	Medidas projeto							341,67
17.2.1	Lixamento manual em superfícies madeira, executado em obra.	Lixamento de esquadrias reaproveitadas, vão luz vezes coeficiente 2	Medidas projeto							52,17
17.2.2	Colocação de fita protetora para pintura	Colocação de fita protetora nas esquadrias internas e externas	Medidas projeto		30,00					30,00
17.2.3	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, executado em obra (por demão) - aplicar duas demãos.	idem acima	Medidas projeto							52,17
18.1	Limpeza Geral da Obra	Limpeza geral da obra	Medidas projeto							442,60
18.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 6 Km	Retirada de entulho	Medidas projeto		20,00				6,00	120,00

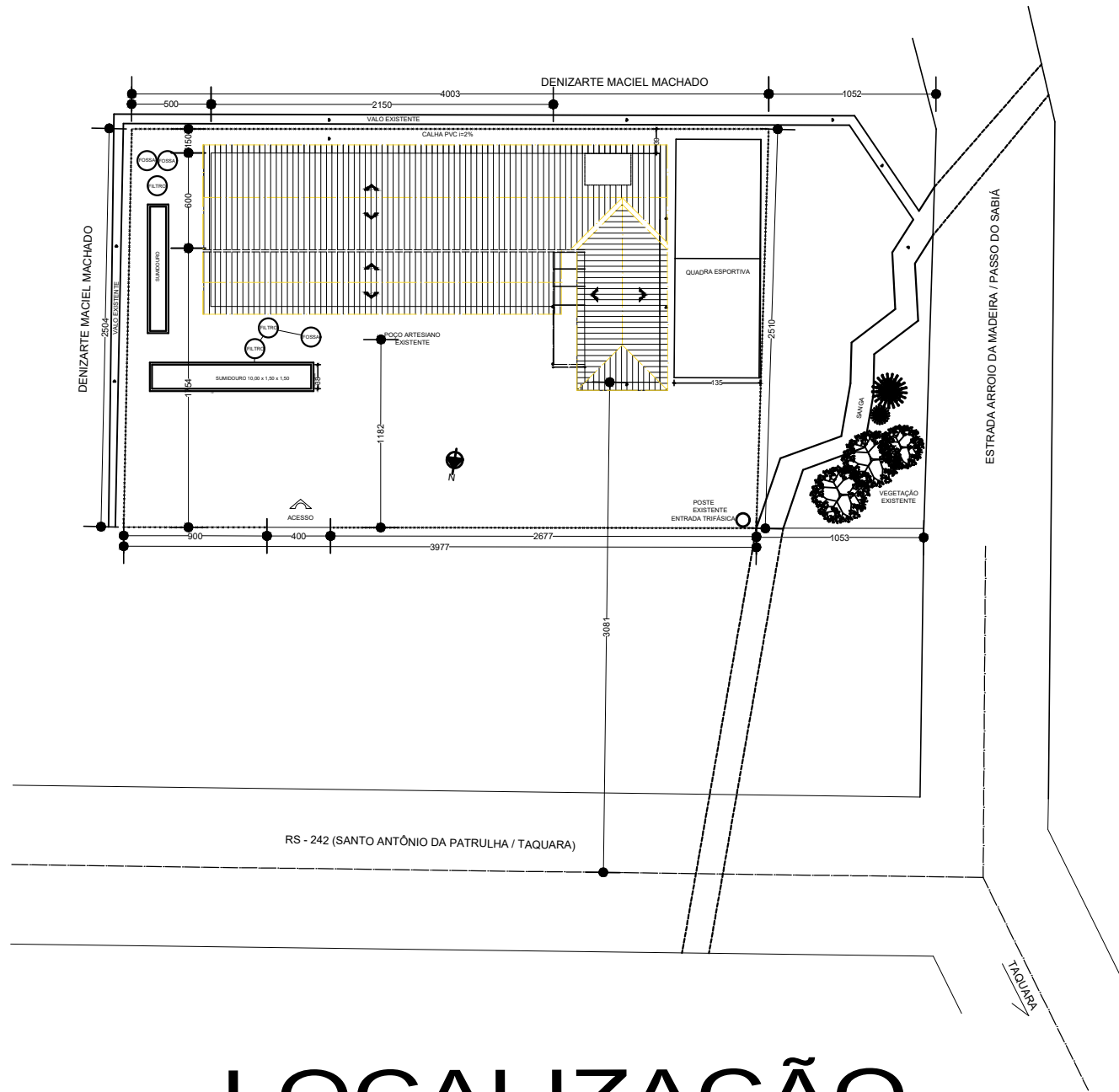
Santo Antônio da Patrulha 01 de setembro de 2025

Régis Medeiros
Eng. Civil CREA/RS 81755
Matrícula 39501

Documento assinado digitalmente



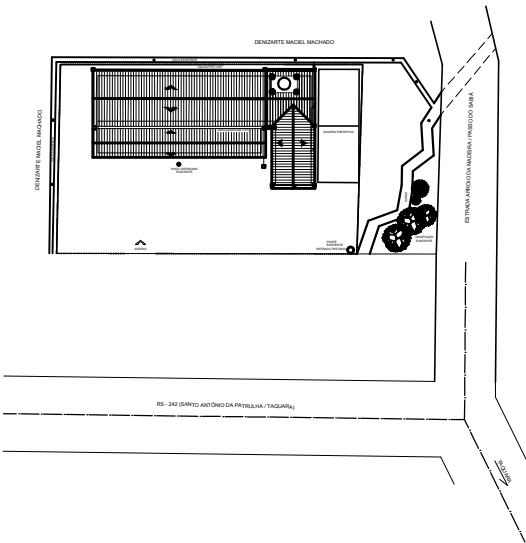
REGIS NUNES MEDEIROS
Data: 04/09/2025 13:55:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



LOCALIZAÇÃO
1:250

SITUAÇÃO
1:1000

PLANILHA DE INFORMAÇÕES GERAIS						
Dados da Edificação						
TIPO EDÍLICO	Escola		CLASSIFICAÇÃO		Educação e Cultura Física	
MATERIAL	Alvenaria		POPULAÇÃO		Atual	32
					Após Ampliação	55
Dados Urbanísticos						
Áreas			Índices		Legislação	Projeto
Área do terreno (m²)	1.041,36 m²		Altura máxima (m)		4 Pav	1 Pav
Área da edificação (m²)	Global	X	Útil		Lote Mínimo (m²)	360,00 m² 1.041,36 m²
Área livre (m²)	752,75 m²		Índice de Aproveitamento		2,8	0,44
Área a regularizar (m²)	288,61 m²		Taxa de Ocupação		80%	44,18%
Área a demolir (m²)	51,34 m²		Frente		4,00 m	25,81 m
Área a reformar (m²)	23,99 m²		Lateral		H/10 + 0,8	5,00 m
Área Á Construir (m²)	86,36 m²		Fundos		H/10 + 0,8	1,50 m
Área total a regularizar (m²)	288,61 m²		Área total final (m²)		288,61 m²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEMED

OBRA:
AMPLIAÇÃO E REFORMA PARA E.M.E.F. MANOEL MACHADO DOS SANTOS

ENDEREÇO:
RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIÁ

ÁREA A CONSTRUIR/REFORMAR:
134,77 m²

RESP. TÉCNICO PROJETO:

ARQUITETA ANA CLARA BERGAMIN - CAU A 3198-4

Documento assinado digitalmente
ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN
Data: 04/09/2025 11:04:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CONTEÚDO:

ARQUITETÔNICO
SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO
QUADRO DE ÁREAS

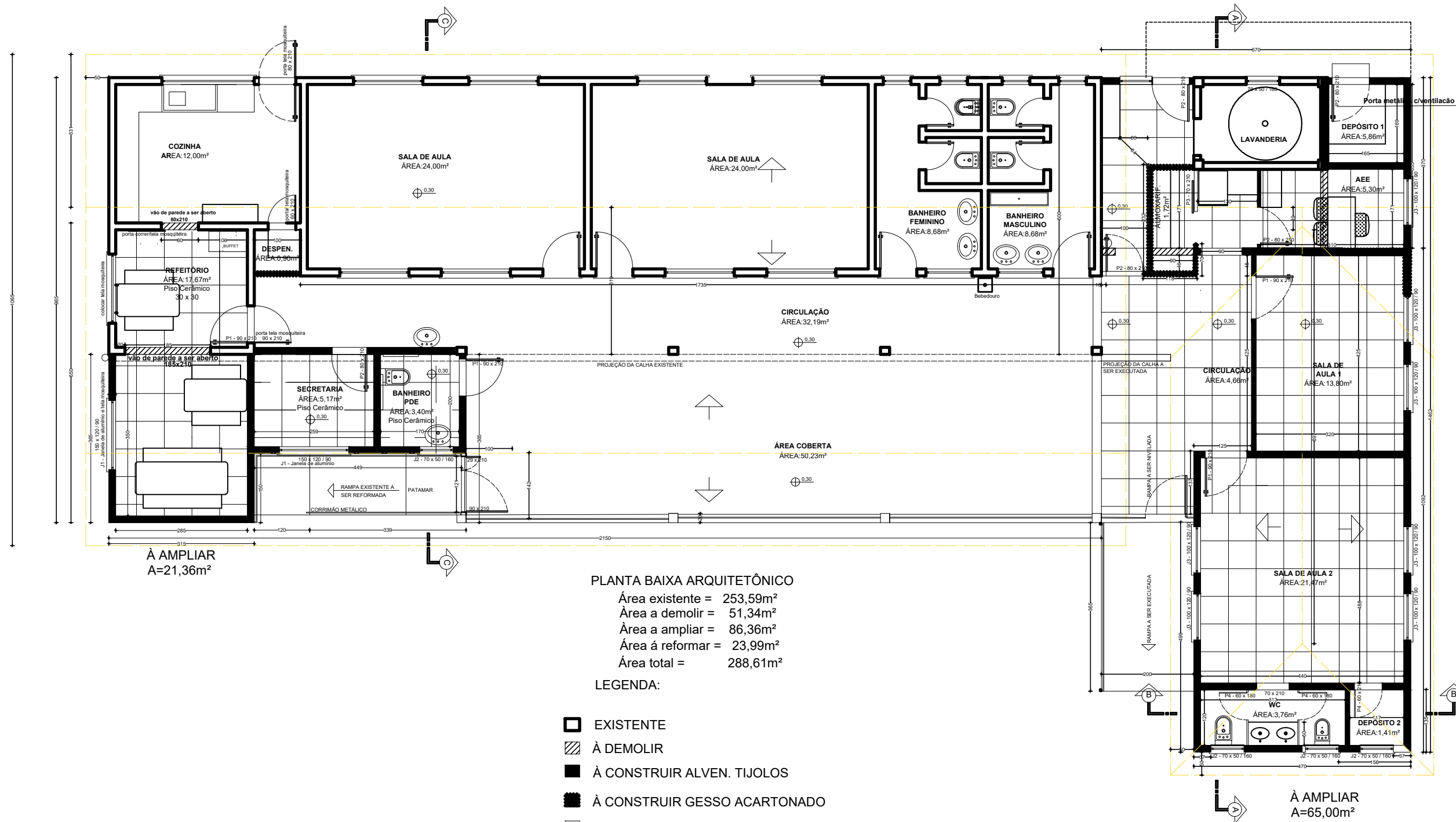
DATA:
Setembro/2025

ÁREA DO TERRENO

ESCALA:
INDICADA

PRANCHA:

01/09



PLANTA BAIXA ARQUITETÔNICO

Área existente = 253,59m²
Área a demolir = 51,34m²
Área a ampliar = 86,36m²
Área a reformar = 23,99m²
Área total = 288,61m²

LEGENDA:

- EXISTENTE
- À DEMOLIR
- À CONSTRUIR ALVEN. TIJOLOS
- À CONSTRUIR GESSO ACARTONADO
- FECHAMENTO C/ VIDRO TEMPERADO 10mm

PLANTA BAIXA ARQUITETÔNICO À AMPLIAR/FECHAR
ESCOLA MANOEL MACHADO DOS SANTOS
A.TOTAL=288,21m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEMED

OBRA:
AMPLIAÇÃO E REFORMA PARA E.M.E.F. MANOEL MACHADO DOS SANTOS

ENDEREÇO:
RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIÁ

ÁREA A CONSTRUIR/REFORMAR:
134,77 m²

RESP. TÉCNICO PROJETO:

ARQUITETA ANA CLARA BERGAMIN CAU A3198-4
Documento assinado digitalmente
ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN
Data: 04/09/2025 10:10:44-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

CONTEÚDO:

ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA

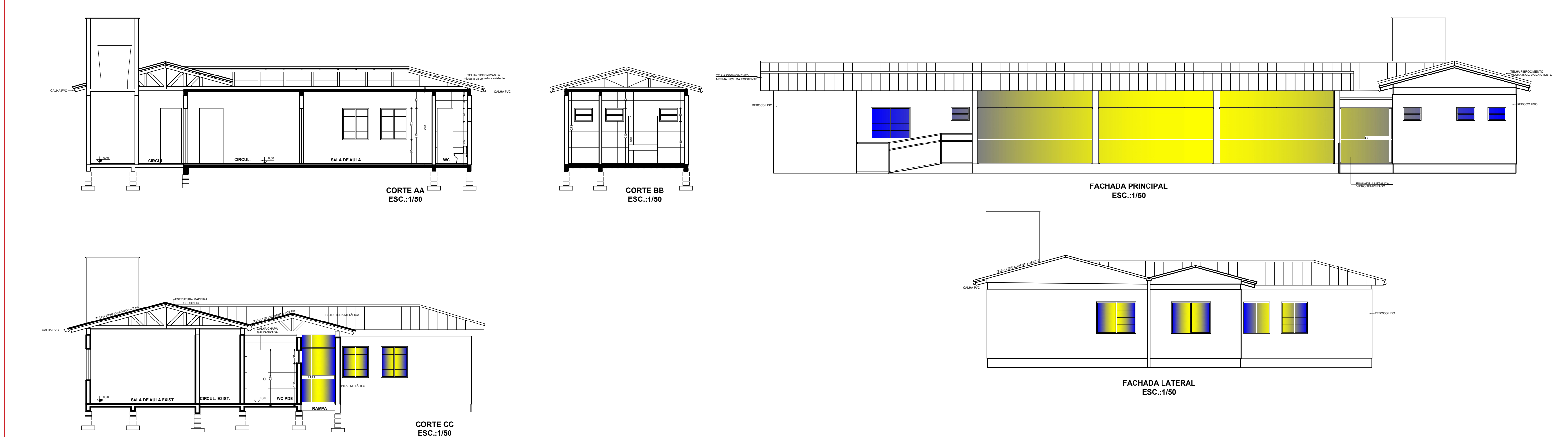
DATA:
Setembro/2025

ÁREA DO TERRENO
1.041,36 m²

ESCALA:
1:50

PRANCHA:

02/08





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEMED

OBRA:
AMPLIAÇÃO E REFORMA PARA E.M.E.F. MANOEL MACHADO DOS SANTOS

ENDEREÇO:
RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIÁ

RESP. TÉCNICO PROJETO:

ARQUITETA ANA CLARA BERGAMIN CAU A3198-4
Documento assinado digitalmente
ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN
Data: 04/09/2025 10:04:08 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

CONTEÚDO:
ARQUITETÔNICO
CORTES E FACHADAS

DATA:
Setembro/2025

ÁREA A CONSTRUIR/REFORMAR:
134,77 m²

ÁREA DO TERRENO
1.041,36 m²

ESCALA:
1:50

PRANCHA:
03/08

SUMIDOURO

Taxa de Percolação do solo (Argilas arenosas e/ou siltosas, variando a areia argilosa ou silte argiloso de cor amarela, vermelha ou marrom) = 60 litros/m² dia

N = número de pessoas ou unidades de contribuição / Uma pessoa por 20 m² de área = 59 pessoas no total

C = Contribuição de despejos, em litros/ pessoa x dia ou em litro/ unidade x dia = 100 litros / pessoa

Ci = Taxa de infiltração 80 litros / m³ x dia

Cd = N.C = 59 x 100 = 5900
A = Cd/Ci = 5900 / 80 = 73,75 m²

Dimensões: Usaremos Um sumidouro retangular com comprimento de 8,00m largura de 1,00m e profundidade de 1,00m, existente e construiremos outro sumidouro retangular de 10,00m de comprimento, largura 1,50m e profundidade 1,50m, de acordo com projeto.

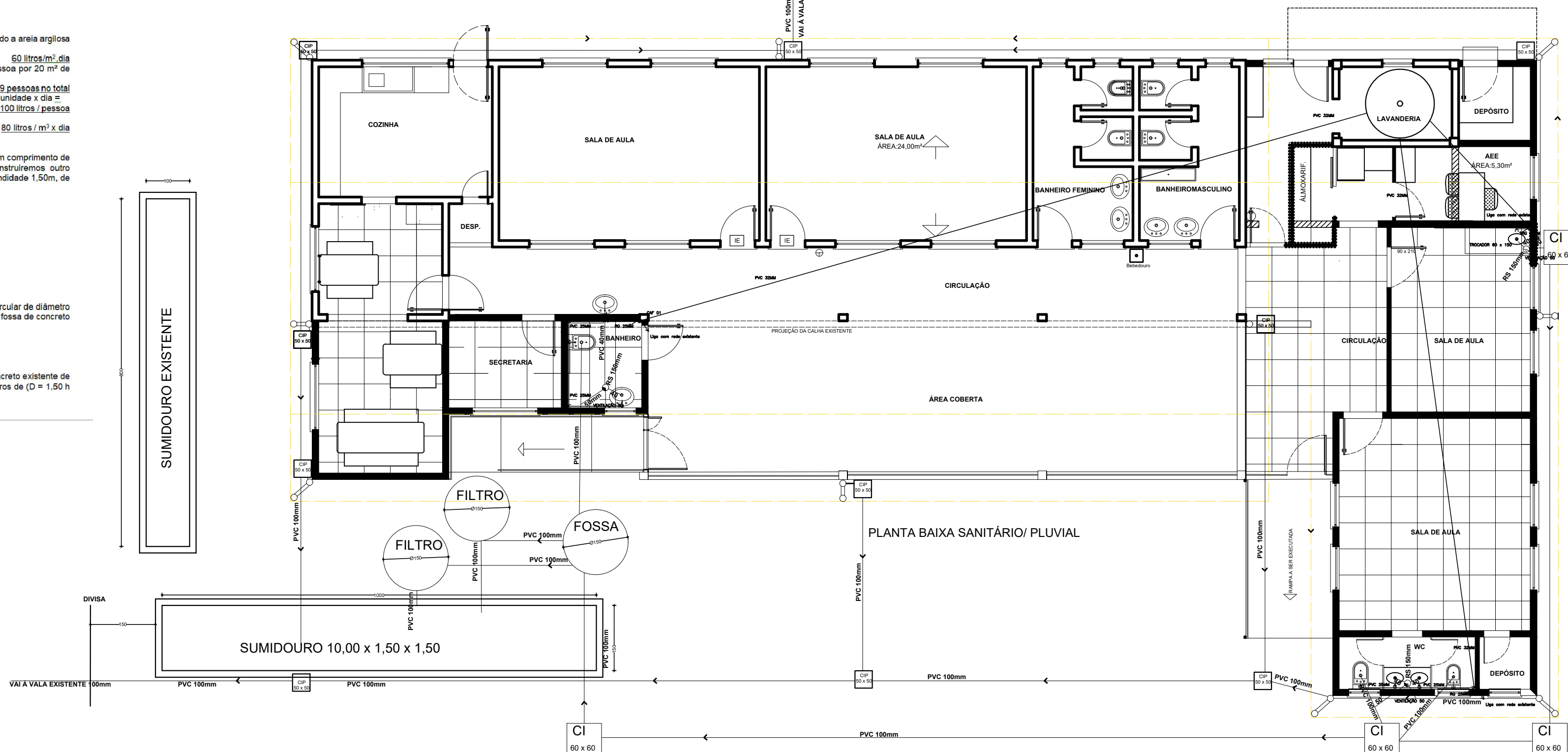
FOSSA SEPTICA

V = volume útil, em litros
T = período de detenção, em dias = 0,92 (22 horas)
K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias = 65
Lf = lodo fresco = 0,30

V = 1000 + N (CT + K Lf)
V = 1000 + 59 (100,0,92 + 65,0,30)
V = 1000 + 6578,50
V = 7578,50 litros = Usado 2 fossas de concreto existente circular de diâmetro 1,30m e profundidade 1,50m totalizando 3448 litros e colocaremos uma fossa de concreto de 4681 litros, (D = 1,50 h = 3,00m).

FILTRO ANAERÓBICO

V = 1,6 N.C.T
V = 1,6.59.100.0,92 = 8684,8 litros = Usado 1 filtro de concreto existente de diâmetro 1,30m e profundidade 1,50m com 1724 litros, colocaremos 2 filtros de (D = 1,50 h = 2,50m), totalizando 7802 litros.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEMED

OBRA:

AMPLIAÇÃO E REFORMA PARA E.M.E.F. MANOEL MACHADO DOS SANTOS

ENDEREÇO:

RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIÁ

RESP. TÉCNICO PROJETO:

RÉGIS MEDEIROS - ENG. CIVIL CREA 81755 MATRÍCULA 39501

Documento assinado digitalmente

 REGIS NUNES MEDEIROS

Data: 04/09/2025 13:50:07-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

CONTEÚDO:

HIDROSANITÁRIO

DATA:

Setembro/2025

ÁREA A CONSTRUIR/REFORMAR:

134,77 m²

ÁREA DO TERRENO

1.041,36 m²

ESCALA:

1:50

PRANCHA:

04/08



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEMED

OBRA:

AMPLIAÇÃO E REFORMA PARA E.M.E.F. MANOEL MACHADO DOS SANTOS

ENDEREÇO:

RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABÁ

RESP. TÉCNICO PROJETO:

RÉGIS MEDEIROS - ENG. CIVIL CREA 81755 MATRÍCULA 39501

CONTEÚDO:

ESTRUTURAL

VIGAS DE BALDRAME

DATA:

Setembro/2025

ÁREA A CONSTRUIR/REFORMAR:

134,77 m²

ÁREA DO TERRENO


1.041,36 m²

ESCALA:

1:50

PRANCHA:

05/08



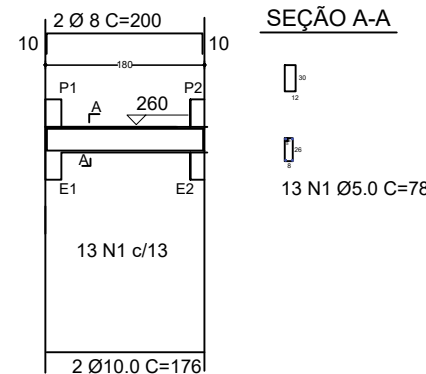
Documento assinado digitalmente

REGIS NUNES MEDEIROS

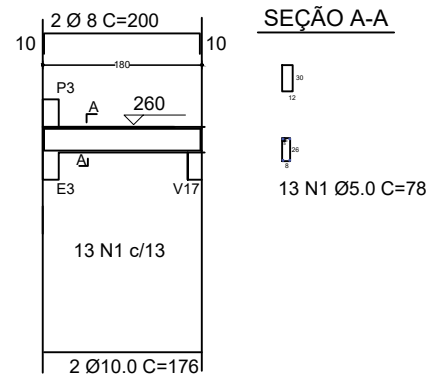
Data: 04/09/2025 13:50:07-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

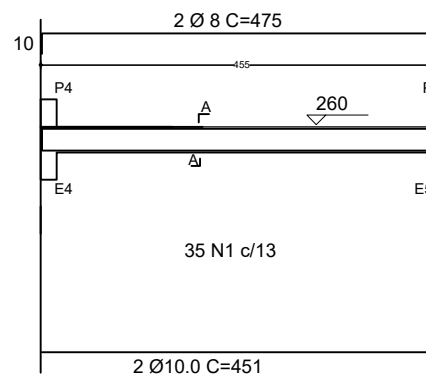
V 1 (12 x 30)



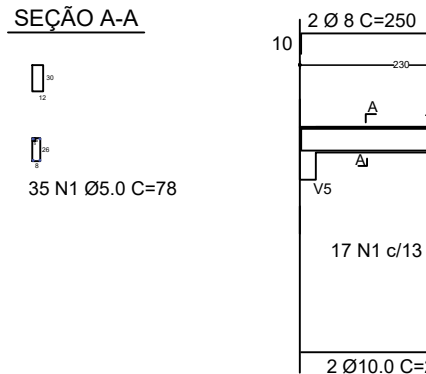
V 2 (12 x 30)



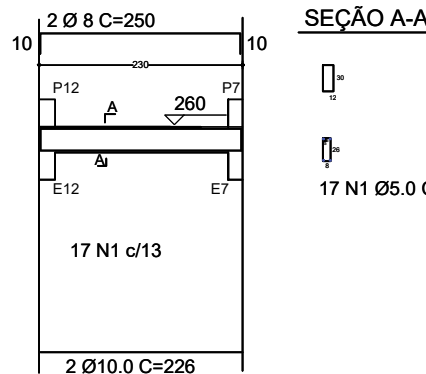
V 3 (12 x 30)



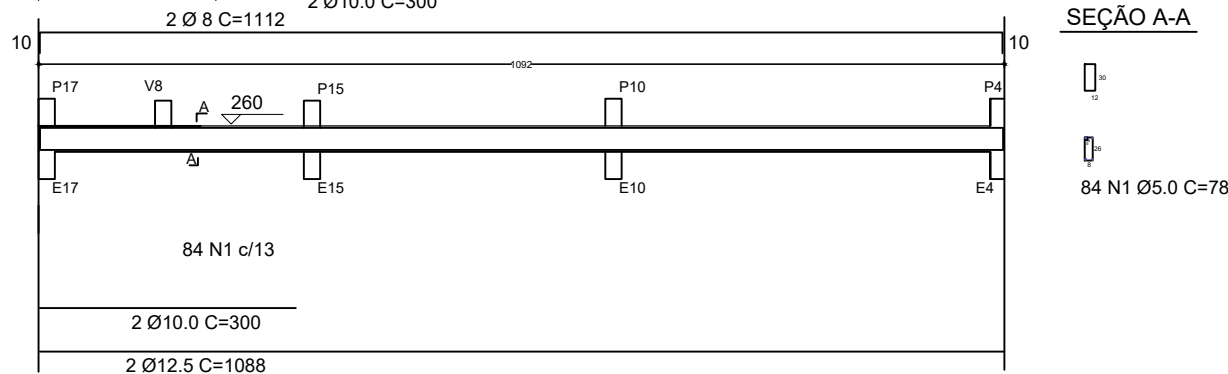
V 12 (12 x 30)



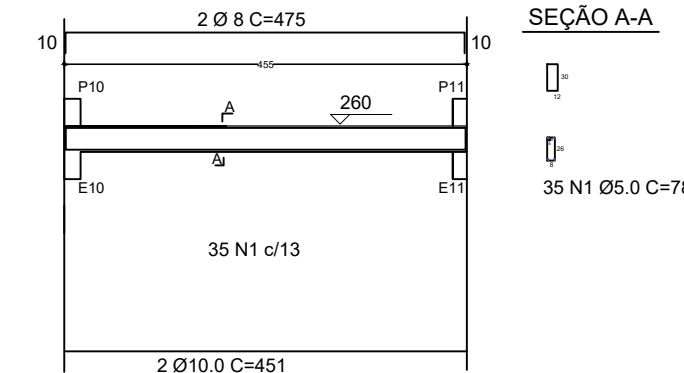
V 13 (12 x 30)



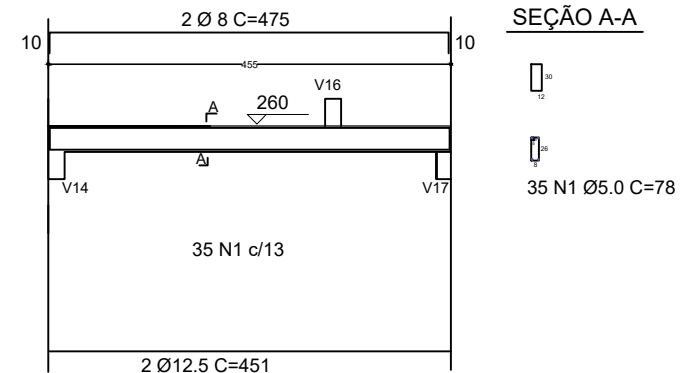
V 14 (12 x 30)



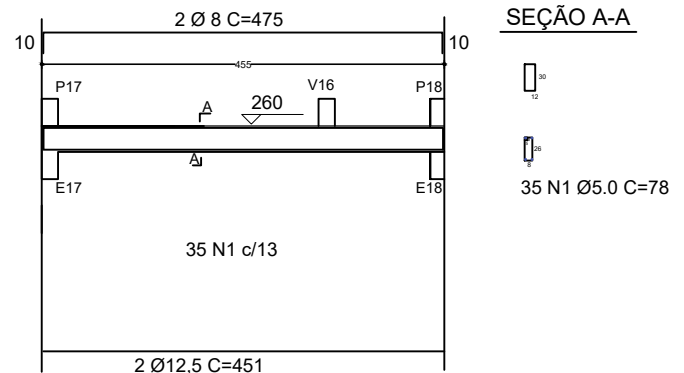
V 6 (12 x 30)



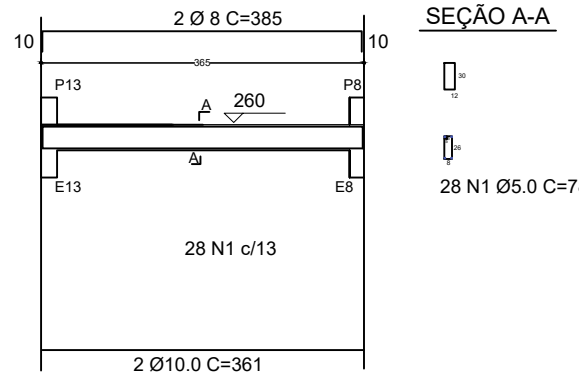
V 8 (12 x 30)



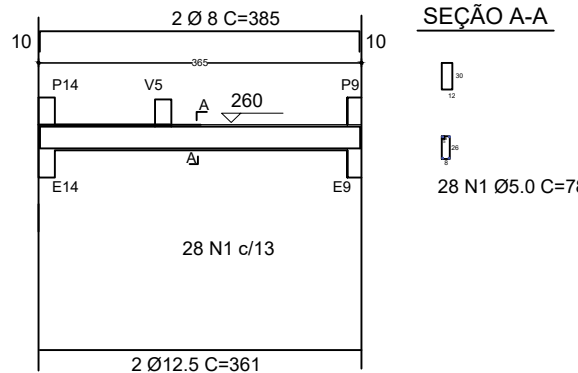
V 9 (12 x 30)



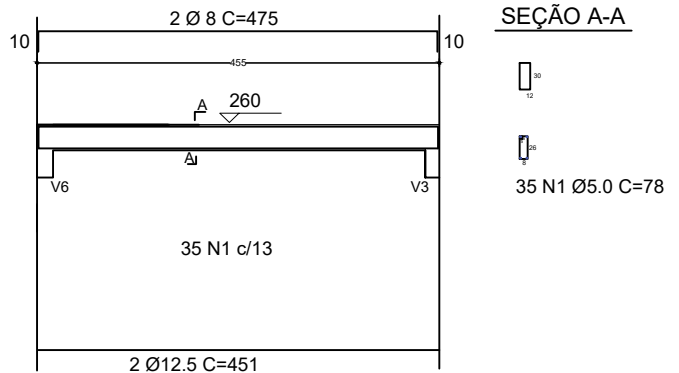
V 10 (12 x 30)



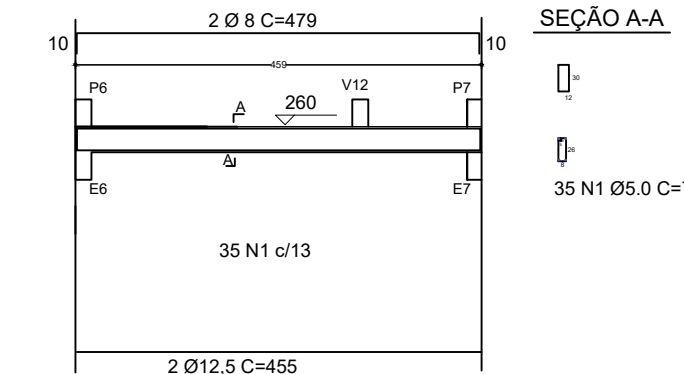
V 11 (12 x 30)



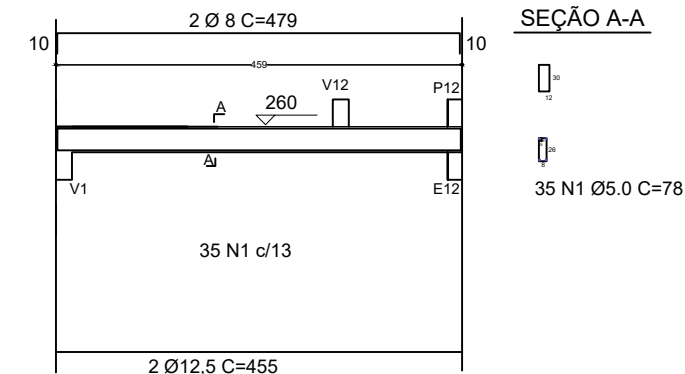
V 15 (12 x 30)



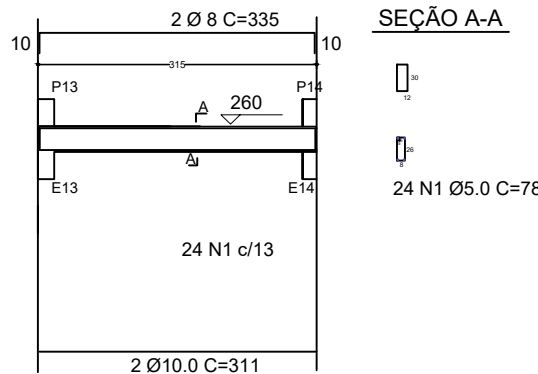
V 4 (12 x 30)



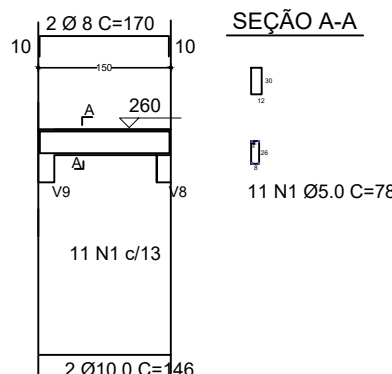
V 5 (12 x 30)



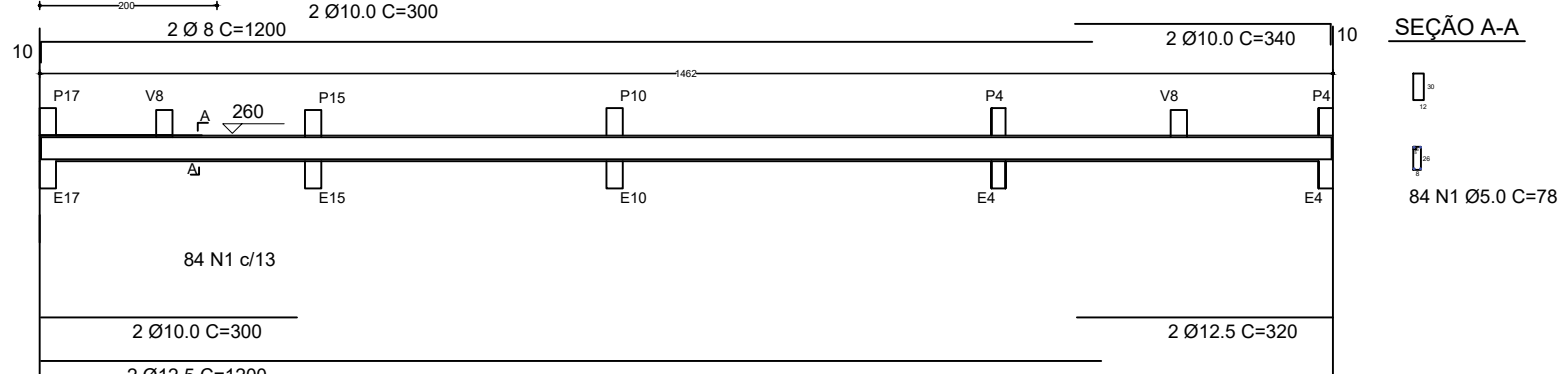
V 7 (12 x 30)



V 16 (12 x 30)



V 17 (12 x 30)





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEMED

OBRA:
AMPLIAÇÃO E REFORMA PARA E.M.E.F. MANOEL MACHADO DOS SANTOS

ENDEREÇO:
RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABÁ

ÁREA A CONSTRUIR/REFORMAR:
134,77 m²

RESP. TÉCNICO PROJETO:
RÊGIS MEDEIROS - ENG. CIVIL CREA 81755 MATRÍCULA 39501

CONTEÚDO:
ESTRUTURAL
VIGAS DE CINTAMENTO
VIGAS DE BALDRAME

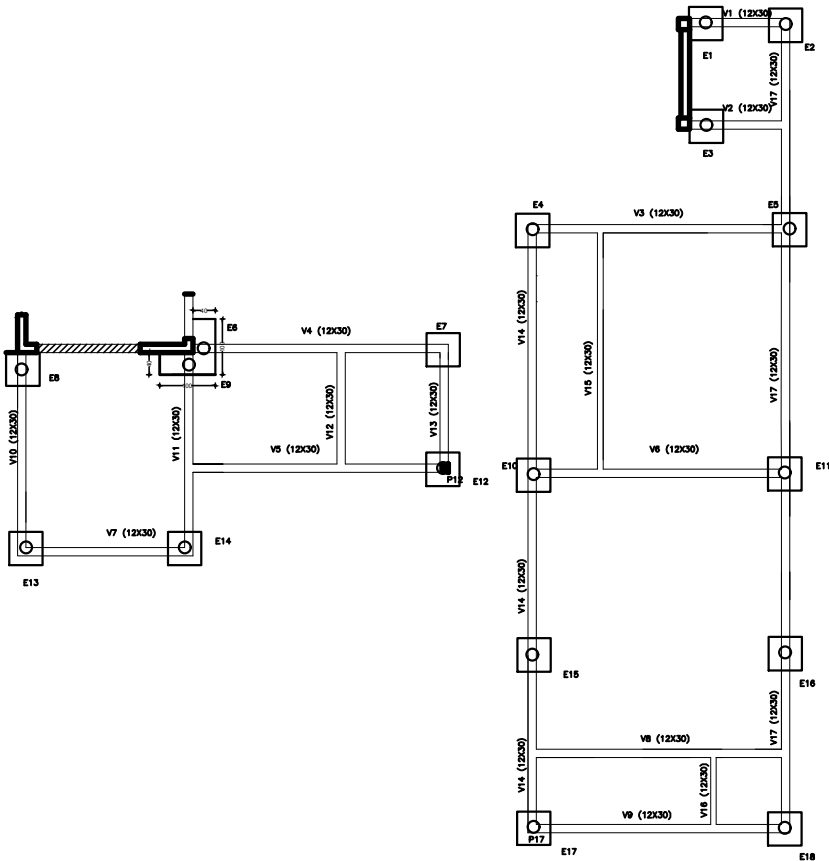
DATA:
Setembro/2025

ÁREA DO TERRENO
1.041,36 m²

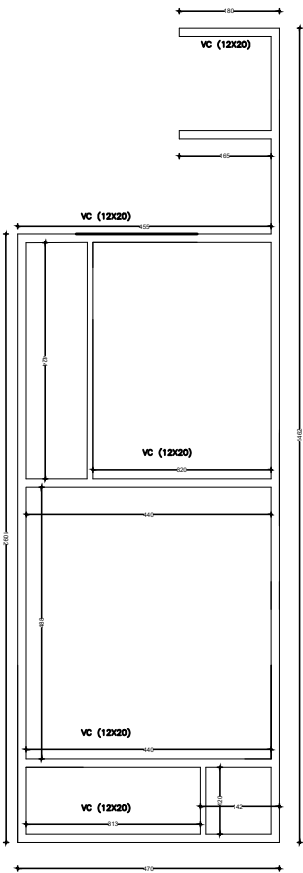
ESCALA:
1:50

PRANCHA:
06/08

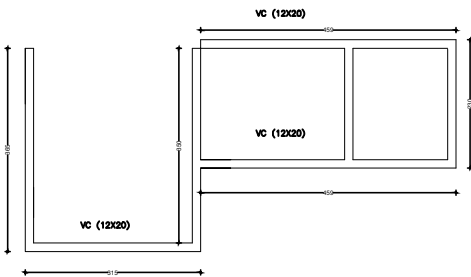
VIGA DE BALDRAME



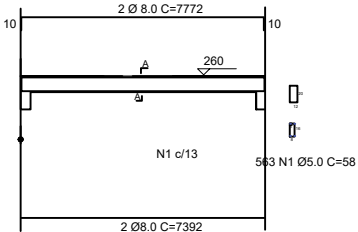
VIGA DE CINTAMENTO



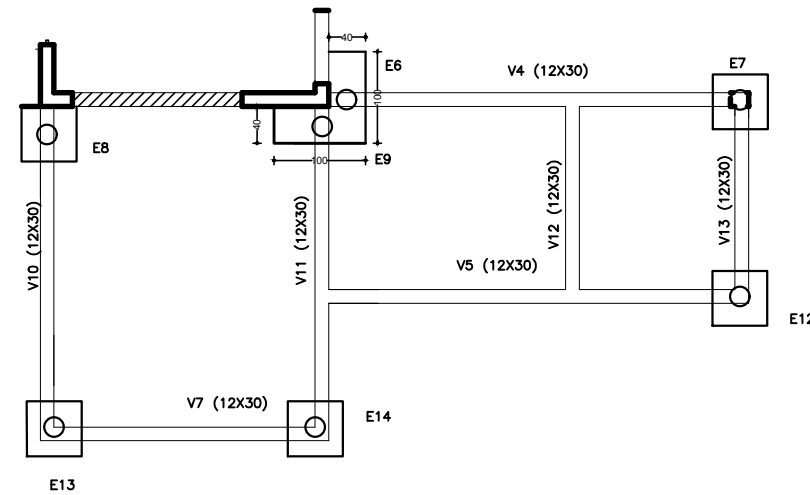
RESUMO TOTAL			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	315,52	85,03
	8.0	784,54	340,88
	10.0	559,64	379,83
CA60	5.0	1388,84	213,88
FORMAS		136,60 m ²	
CONCRETO		9,48 m ³	



VC todas elas = 73,92 ml



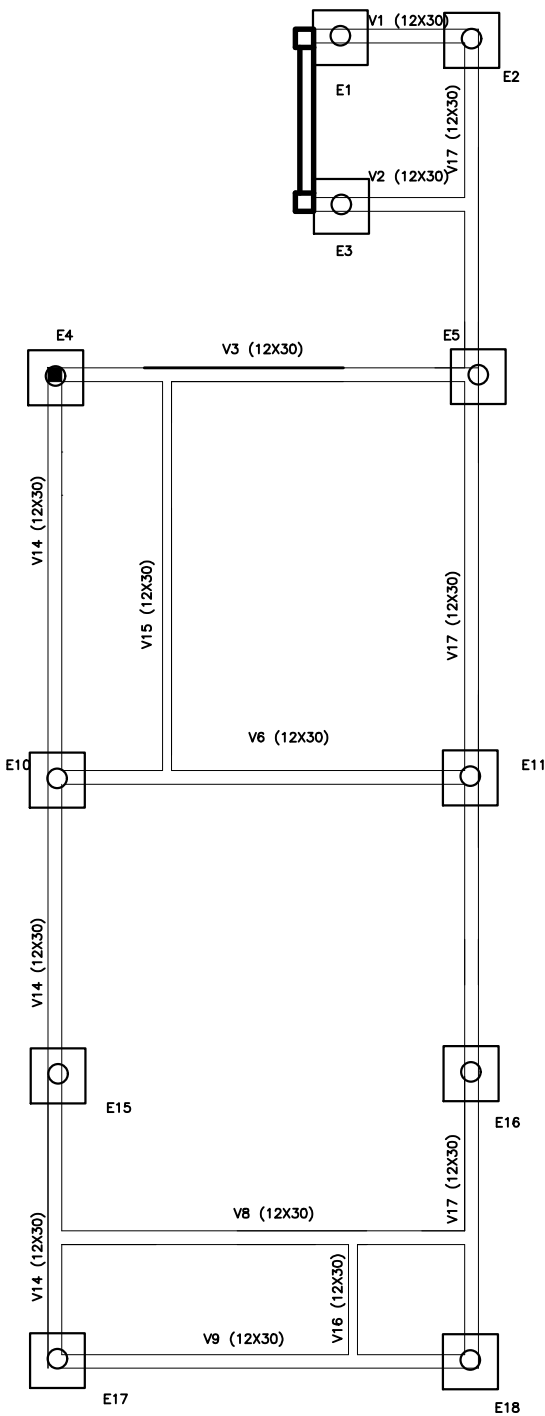
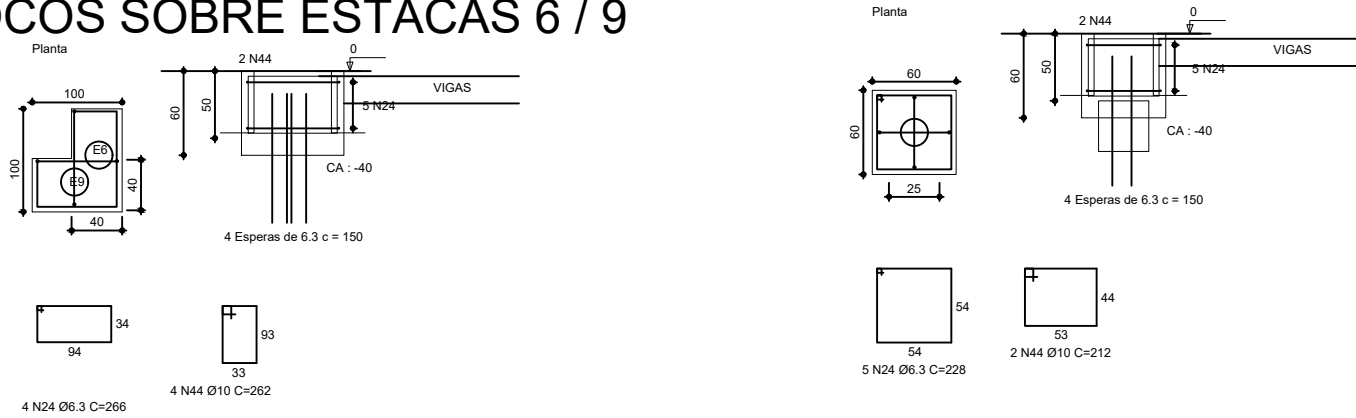
VIGAS DE BALDRAME/ESTACAS



BLOCOS SOBRE ESTACAS

BLOCOS SOBRE ESTACAS 1 = 2 = 3 = 4 = 5 = 7 = 8
10 = 11 = 12 = 13 = 14 = 15 = 16 = 17 = 18

BLOCOS SOBRE ESTACAS 6 / 9





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEMED

OBRA:

AMPLIAÇÃO E REFORMA PARA E.M.E.F. MANOEL MACHADO DOS SANTOS

ENDEREÇO:

RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIÁ

ÁREA A CONSTRUIR/REFORMAR:

134,77 m²

RESP. TÉCNICO PROJETO:

RÉGIS MEDEIROS - ENG. CIVIL CREA 81755 MATRÍCULA 39501



Documento assinado digitalmente

REGIS NUNES MEDEIROS

Data: 04/09/2025 13:50:07-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

CONTEÚDO:

ESTRUTURAL

BLOCOS

ÁREA DO TERRENO

1.041,36 m²

ESCALA:

1:50

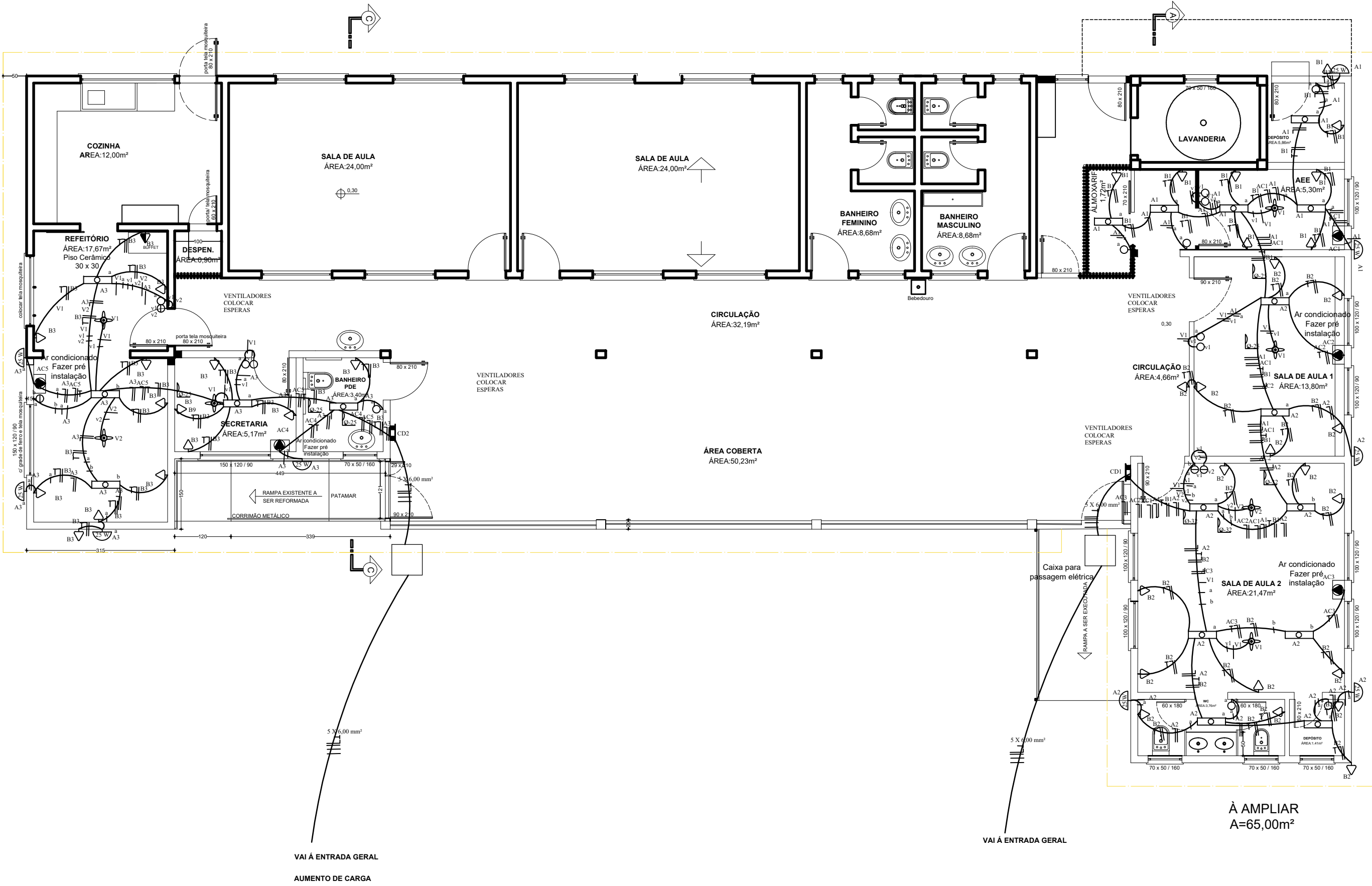
PRANCHA:

07/08

DATA:

Setembro/2025

Quadro de Cargas EMEF Manoel Machado										
Circuitos Terminais C.T.A.	Luz	Tomadas	Carga (W)		Condensantes (l/h)		Disjuntor	Discominação		
			Watt R	Fase S	Watt T	Fase T				
A1	5-100	-	600	600	1,5	1,5	16A-1P	Iluminação e ventilação (Depósito, almoxarifado, sala de AEE)		
A2	11-100	-	1400	1400	1,5	1,5	16A-1P	Iluminação e ventilação (Sala 1 e 2 - VOA)		
A3	12-100	-	1200	1200	1,5	1,5	16A-1P	Iluminação e ventilação (Refeitório, secretaria e WC PNE)		
B1	-	8-100	800	800	2,5	2,5	25A-1P	Tomada 3000W Cozinha, almoxarifado, sala de AEE		
B2	-	17-100	1700	1700	2,5	2,5	25A-1P	Tomada 3000W Sala 1 e 2 - VOA		
B3	-	1.600 + 13-100	2100	2100	4,0	4,0	25A-1P	Tomada 3000W Refeitório, secretaria e WC PNE		
AC1	-	-	990	990	2,5	2,5	16A-1P	Tomada de Ar condicionado 3000W Sala de AEE		
AC2	-	-	1200	1200	2,5	2,5	16A-1P	Tomada de Ar condicionado 3000W Sala de Aula 1		
AC3	-	-	2890	2890	4,0	4,0	25A-1P	Tomada de Ar condicionado 2400W Sala de Aula 2		
AC4	-	-	990	990	2,5	2,5	16A-1P	Tomada de Ar condicionado 3000W Secretaria		
AC5	-	-	2890	2890	4,0	4,0	25A-1P	Tomada de Ar condicionado 2400W Refeitório		
Balanco das fases			17100	5560	31900					
Cargas Totais Instaladas CDT			9940			6	6	60A-3P	CDT	
Cargas Totais Instaladas CSD			17100			6	6	60A-3P	CSD	
Demanda total			17100							





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SEMED

OBRA:
AMPLIAÇÃO E REFORMA PARA E.M.E.F. MANOEL MACHADO DOS SANTOS

ENDEREÇO:
RS 242 ESTRADA SANTO ANTÔNIO / TAQUARA ESQUINA ESTRADA ARROIO DA MADEIRA/PASSO DO SABIÁ

RESP. TÉCNICO PROJETO:
RÉGIS MEDEIROS - ENG. CIVIL CREA 81755 MATRÍCULA 39501

CONTEÚDO:
ELÉTRICO

DATA:
Setembro/2025

ÁREA A CONSTRUIR/REFORMAR:
134,77 m²

ÁREA DO TERRENO
1.041,36 m²

ESCALA:
1:50

PRANCHA:
08/08

Documento assinado digitalmente
RÉGIS NUNES MEDEIROS
Data: 16/09/2025 15:50:57 -0300
Verifique em <https://validar.rli.gov.br>

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 15970268**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICONome Civil/Social: ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 381.XXX.XXX-06
Nº do Registro: 0000A31984**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI15970268I00CT001
Data de Cadastro: 27/08/2025
Data de Registro: 29/08/2025Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$125,40 Boleto nº 22915377 Pago em: 29/08/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**Contratante: Prefeitura municipal de Santo Antonio da Patrulha
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 88.XXX.XXX/0001-32
Data de Início: 29/08/2025
Data de Previsão de Término: 31/08/2025**3.1.1 Endereço da Obra/Serviço**País: Brasil
Tipo Logradouro: ESTRADA
Logradouro: RS 242
Bairro: ARROIO DA MADEIRACEP: 95500000
Nº: 00
Complemento:
Cidade/UF: SANTO ANTÔNIO DA
PATRULHA/RS**3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)**Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônicoQuantidade: 134,77
Unidade: metro quadrado**3.1.3 Tipologia**

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

AMPLIAÇÃO E REFORMA DE ESCOLA MUNICIPAL MANOEL MACHADO DOS SANTOS

3.1.5 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.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 15970268**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15970268I00CT001	Prefeitura municipal de Santo Antonio da Patrulha	INICIAL	27/08/2025

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 ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN, registro CAU nº 0000A31984, na data e hora: 2025-08-27 11:14:20, 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://acesso.caubr.gov.br/pesquisar-documento>, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 01/09/2025 às 10:37:05 por: siccau, ip 10.244.12.9.



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS081755 Profissional: RÉGIS NUNES MEDEIROS E-mail: regismedeiros@bol.com.br
RNP: 2205258800 Título: Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA E-mail: meioambiente@pmsap.com.br
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 456 Telefone: 51 36628400 CPF/CNPJ: 88814199000132
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA Bairro: CENTRO CEP: 95500000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia 242, ESTRADA SANTO ANTÔNIO- TAQUARA Esq Estrada Arroio Madeira CPF/CNPJ: 88814199000132
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA Bairro: PASSO DO SABIÁ CEP: 95500000 UF: RS
Finalidade: ESCOLAR Vlr Contrato(R\$): 125.000,00 Honorários(R\$):
Data Início: 28/08/2025 Prev.Fim: 28/08/2027 Ent.Classe: ACAE-LN

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	134,77	M²
Projeto	Fundações Profundas	134,77	M²
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	134,77	M²
Projeto	Instalações - Hidrossanitária em Edificações	134,77	M²
Fiscalização	SERVIÇOS CONTRATADOS NA LICITAÇÃO		
Levantamento	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA, QUANTITATIVOS		
Memorial	MEMORIAL DESCRITIVO PARA LICITAÇÃO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 01/09/2025

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	RÉGIS NUNES MEDEIROS	RODRIGO GOMES MASSULO:02482757 045
	Profissional	Contratante

Assinado de forma digital por
RODRIGO GOMES
MASSULO:02482757045
Data: 2025.09.02 10:54:36
-03'00'

MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

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