



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2021

Processo Administrativo nº 020/2021

Edital de Tomada de Preços para a contratação de serviços para execução de obras. Regime: execução indireta, empreitada por preço global.

Tipo: menor preço por item.

O PREFEITO MUNICIPAL DE HERVEIRAS/RS, torna público, que **às 08h30min**, do dia **17 de maio de 2021**, na sala do Setor de Compras e Licitações da Prefeitura de Herveiras, situada na Rua Germano Winck, 525, Centro, neste município, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 144, de 27 de julho de 2020, com a finalidade de receber propostas à contratação dos serviços objeto deste edital.

Poderão participar as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Herveiras, ou que apresentarem toda a documentação necessária para o cadastro até o 3º (terceiro) dia anterior ao fixado para o recebimento das propostas.

Esta licitação reger-se-á pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei de Licitações e Contratos Administrativos e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

1. OBJETO

1.1 Constitui objeto da presente licitação a **contratação de empresa(s) para prestação de serviços de reformas das escolas municipais São Luiz, Maurício Cardoso e General Osório, reforma da Feira Rural de Herveiras, reforma do Posto de Saúde, e construção de estacionamento coberto para ambulâncias e veículos da Prefeitura de Herveiras**, a serem executadas de acordo com as especificações técnicas anexas deste edital.

1.2 A licitação será dividida em itens, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse, conforme disposto a seguir:

Item 1 - Execução em regime de empreitada por preço global, com fornecimento de material e mão de obra, de obra para reforma do prédio da Escola Municipal São Luiz, localizada em Linha Fernades, zona rural do município de Herveiras/RS, conforme descrito e especificado no Memorial Descritivo e projeto técnico, dispostos no ANEXO IX deste edital.

Item 2 - Execução em regime de empreitada por preço global, com fornecimento de material e mão de obra, de obra para reforma do prédio da Escola Municipal Maurício Cardoso, localizada em Linha Pinhal, zona rural do município de Herveiras/RS, conforme descrito e especificado no Memorial Descritivo e projeto técnico, dispostos no ANEXO V deste edital.

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Item 3 - Execução em regime de empreitada por preço global, com fornecimento de material e mão de obra, de obra para reforma do prédio da Escola Municipal General Osório, localizada em Linha Herval São João, zona rural do município de Herveiras/RS, conforme descrito e especificado no Memorial Descritivo e projeto técnico, dispostos no ANEXO VI deste edital.

Item 4 - Execução em regime de empreitada por preço global, com fornecimento de material e mão de obra, de obra para reforma do prédio da Feira Rural de Herveiras, localizado na Rua Germano Winck, Centro, Herveiras/RS, conforme descrito e especificado no Memorial Descritivo e projeto técnico, dispostos no ANEXO VII deste edital.

Item 5 - Execução em regime de empreitada por preço global, com fornecimento de material e mão de obra, de obra para reforma do prédio do Posto de Saúde de Herveiras, localizado na Rua Germano Winck, nº 558, Centro, Herveiras/RS, conforme descrito e especificado no Memorial Descritivo e projeto técnico, dispostos no ANEXO VIII deste edital.

Item 6 - Execução em regime de empreitada por preço global, com fornecimento de material e mão de obra, de obra para construção de estacionamento coberto para ambulâncias e veículos da Prefeitura de Herveiras, localizado na Rua Germano Winck, nº 525, Centro, Herveiras/RS, conforme descrito e especificado no Memorial Descritivo e projeto técnico, dispostos no ANEXO IX deste edital.

2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 A Administração designará um representante que ficará responsável:

2.1.1 fiscalização e recebimento, provisório e definitivo, da obra.

2.1.2 A contratada designará prepostos para o inter-relacionamento com a Administração Municipal na execução da obra.

3. DO CADASTRO

Os interessados deverão entregar os documentos a seguir elencados até o 3º (terceiro) dia anterior à data aprazada para a sessão inaugural, ou seja, **até o dia 14 de maio de 2021**, no horário de expediente da Administração.

3.1 Declaração que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República, conforme modelo do ANEXO I deste edital.

3.2.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) registro comercial no caso de empresa individual.

b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

c) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

3.2.2 - REGULARIDADE FISCAL:

a) comprovação de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) comprovação de regularidade com a Fazenda Federal, mediante a apresentação



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

de Certidão expedida pela Receita Federal do Brasil;

- c) comprovação de regularidade com a Fazenda Estadual da sede do licitante;
- d) comprovação de regularidade com a Fazenda Municipal da sede do licitante;
- e) comprovação de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

(FGTS).

f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

3.2.3 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) certidão de registro da empresa licitante no CREA ou CAU;
- b) certidão de registro do profissional responsável técnico da empresa licitante no CREA ou CAU;
- c) atestado de capacidade técnica-profissional em nome do responsável técnico da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características com os itens ora licitados, com visto do CREA ou CAU;
- d) comprovação de vínculo profissional do responsável técnico da empresa licitante, mediante apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante, ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio, ou do contrato de prestação de serviços firmado pelas partes.

3.2.4 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA:

- a) certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, em prazo não superior a 60 (sessenta) dias da data designada para a apresentação do documento.

3.3 Os documentos constantes dos subitens 3.2.1 a 3.2.4 poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou publicação em órgão de imprensa oficial. Sendo que os documentos do subitem 3.2.2 poderão, ainda, serem extraídos de sistemas informatizados (Internet) ficando sujeitos a comprovação de sua veracidade pela Administração.

I – Os interessados poderão apresentar cópias simples acompanhadas dos originais para que a Comissão de Cadastro do Município ateste a veracidade daquelas, mediante aposição desta observação e da correspondente assinatura.

4. DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS

Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 02 (dois) envelopes distintos, fechados, e identificados, respectivamente como de nº 01 e nº 2, para o que se sugere o seguinte:

AO MUNICÍPIO DE HERVEIRAS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2021
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO
PROPONENTE:



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

AO MUNICÍPIO DE HERVEIRAS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2021
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA
PROPONENTE:

4.1 Para a habilitação o licitante deverá apresentar no envelope nº 01:

a) Certificado de Registro Cadastral atualizado fornecido pelo Município;

b) Os documentos descritos nos subitens 3.2.2, alíneas "b" "c", "d", "e" e "f", e 3.2.4, alínea "a" quando necessária a substituição daqueles que foram apresentados para cadastro e tiveram o prazo de validade expirado;

c) Declaração que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública Direta ou Indireta Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, conforme modelo do ANEXO II deste edital;

d) Declaração, firmada por Contador ou Técnico em Contabilidade com indicação do nº de inscrição no CRC (Conselho Regional de Contabilidade), responsável pela contabilidade da empresa licitante, informando a condição de microempresa, empresa de pequeno porte, quando for o caso, ou, se cooperativa, que tenha auferido, no ano-calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), conforme definido no inciso II, do caput do art. 3º, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, nela incluídos os atos cooperados e não-cooperados;

I – A não apresentação da declaração acima indicada implica na renúncia tácita aos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123, de 2006.

II – Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.

e) Atestado de Visita Técnica, fornecido pelo Setor de Engenharia da Prefeitura de Herveiras, após visita ao local de execução da(s) obra(s), contendo assinatura do engenheiro do Município ou pessoa designada para este fim e assinatura do representante legal ou preposto da empresa licitante, comprovando que a mesma, através do seu representante, visitou o local onde serão executados os serviços objeto desta licitação, ficando assim ciente das características, condições especiais e dificuldades que porventura possam existir na execução dos trabalhos, admitindo o prévio e total conhecimento da situação e das informações necessárias para o perfeito cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Observação: A visita técnica ao local de execução das obras deverá ser realizada até o 2º (segundo) dia anterior a data de abertura dos envelopes, e agendada previamente, mediante contato com o engenheiro civil da Prefeitura de Herveiras, Sr. Rodrigo Mello Witt, por meio dos telefones (51) 3616-2002 ou (51) 3616-2004.

4.1.1 - Habilitação condicionada

I – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa beneficiada pela Lei nº 11.488, de 2007, a habilitação ficará condicionada a regularização posterior.

II – Declarada vencedora do certame, microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, podendo ser prorrogado por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

III – A dilação do prazo por mais cinco dias úteis fica condicionada à solicitação da

"DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

licitante por escrito e mediante justificativa aceita pela Administração.

4.2 O envelope nº 02 deverá conter:

a) Proposta financeira, rubricada em todas as páginas e assinada na última pelo representante legal da empresa, indicando o preço global para o item proposto, devendo estar incluídos todos os custos e encargos, inclusive o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas);

b) Orçamento detalhado (Planilha Orçamentária), com a indicação do BDI;

c) Cronograma físico financeiro da obra.

I – O prazo de validade da proposta é de 60 dias, contados da data da sua apresentação;

II – A inserção na proposta que tenha por objetivo modificar, extinguir ou criar direitos da licitante ou do órgão licitador serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que for compatível com o instrumento convocatório.

5. DO JULGAMENTO

5.1 Esta licitação é do tipo menor preço e o julgamento será realizado pela Comissão de Licitações, levando em consideração o **menor preço global por item**;

5.2 Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos arts. 43 e 44 da Lei nº 8.666, de 1993 e arts. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006;

5.3 Em caso de empate entre duas ou mais propostas, depois de obedecido o disposto no § 2º do art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993, será utilizado o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes;

5.4 Ocorrendo o empate ficto previsto no § 2º, do art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 2006, será assegurada a contratação de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa beneficiada pela Lei nº 11.488, de 2007.

5.5 Entende-se como empate ficto aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

5.6 Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa detentora da proposta de menor valor será convocada para apresentar, no prazo de 3 (três) dias úteis, nova proposta, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do subitem 5.4, deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea a deste item.

5.7 Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do subitem 5.6 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

5.8 O disposto no subitem 5.4 deste edital não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

6. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

6.1 Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital, bem como com preços unitários e/ou global superestimados ou inexequíveis.

6.2 Consideram-se superestimadas as propostas cujo preço global e/ou valores unitários excedam o limite do valor estimado pelo Município, incluindo-se neste cômputo o BDI, conforme planilhas de quantitativos e custos unitários anexos a este edital.

6.3 Consideram-se manifestamente inexequíveis, em conformidade com o disposto no §1º do art. 48 da Lei n.º 8.666/1993, as propostas cujos os valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

6.3.1 valor orçado pelo Município, ou

6.3.2 média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7. DOS RECURSOS

Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei no 8.666, de 1993.

8. DOS PRAZOS E DA GARANTIA

8.1 Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 05 (cinco) dias, convocará o vencedor para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 1993.

8.2 O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja requerido durante o transcurso do respectivo prazo, de forma motivada, e aceito pela Administração.

8.4 Se dentro do prazo o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou então revogará a licitação. Nesse caso, será aplicada a pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 02 (dois) anos.

8.5 O prazo de execução da obra será de acordo com o estabelecido no cronograma físico financeiro, anexo ao edital da Licitação, a contar da emissão da ordem de início dos serviços.

8.6 O prazo de vigência do contrato será de 06 (seis) meses, contados a partir da emissão do termo de início de obra, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 57, da Lei nº 8.666, de 1993.

8.7 No prazo de até 15 (quinze) dias, a contar da assinatura do contrato, a contratada deverá prestar garantia, numa das formas previstas no art. 56, da Lei nº 8.666, de 1993, no valor equivalente a 05 (cinco) por cento do valor total do contrato.

9. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA

9.1 A empresa vencedora será responsável pela matrícula da obra junto ao INSS, antes do início da sua execução, bem como pela devida anotação de responsabilidade técnica – ART de execução junto ao respectivo conselho profissional.

9.2 A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis à obra, bem como as normas de segurança do trabalho.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

9.3 A vencedora deverá executar a obra observando fielmente o projeto básico, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

10. DAS PENALIDADES

10.1 Multa de 0,5 % (meio por cento) por dia de atraso, limitado esta a 30 (trinta) dias, após o qual será considerado inexecução contratual;

10.2 Multa de 5 % (cinco por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um ano);

10.3 Multa de 10 % (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois anos);

10.4 Multa de 10 % (dez por cento) no caso de não regularização da situação fiscal no caso de habilitação condicionada prevista no item 4.1.1, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois anos).

I – As multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato ou, na hipótese do subitem 9.4, o valor da proposta apresentada.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da nota fiscal aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização dos serviços, correspondente à parcela executada, de acordo com o cronograma físico-financeiro.

11.2 Serão processadas as retenções previdenciárias e tributárias nos termos da legislação que regula a matéria.

12. DO REAJUSTE

12.1 O preço ajustado no contrato não sofrerá reajuste, conforme art. 28, § 1º, da Lei nº 9.069/95.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da(s) contratação(ões) oriunda(s) desta licitação correrão à conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

Órgão: 03 – Secretaria da Administração e Turismo
Unidade: 03.01 – Gabinete Secretário e Órgãos Subordinados
Projeto/Atividade: 1.005 – Construção e Ampliação de Prédios Públicos
Natureza da Despesa: 4490.51.00.00.00 – Obras e Instalações

Órgão: 06 – Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio
Unidade: 06.01 – Gabinete Secretário e Órgãos Subordinados
Projeto/Atividade: 1.026 – Instalação, Adaptação e Melhoramentos de Feira Rural
Natureza da Despesa: 4490.51.00.00.00 – Obras e Instalações

Órgão: 07 - Secretaria de Educação, Desporto e Cultura
Unidade: 07.01 - Gabinete Secretário e Órgãos Subordinados/MDE
Projeto/Atividade: 2.047 – Manutenção e Conservação de Prédios Escolares
Natureza da Despesa: 3390.30.00.00.00 – Material de Consumo

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Órgão: 07 - Secretaria de Educação, Desporto e Cultura
Unidade: 07.01 - Gabinete Secretário e Órgãos Subordinados/MDE
Projeto/Atividade: 2.047 – Manutenção e Conservação de Prédios Escolares
Natureza da Despesa: 3390.39.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

Órgão: 07 - Secretaria de Educação, Desporto e Cultura
Unidade: 07.02 – Gastos C/ Ensino de Educação Básica - FUNDEB
Projeto/Atividade: 2.112 – Manutenção e Conservação de Prédios Escolares – FUNDEB
Natureza da Despesa: 3390.30.00.00.00 – Material de Consumo

Órgão: 07 - Secretaria de Educação, Desporto e Cultura
Unidade: 07.02 – Gastos C/ Ensino de Educação Básica - FUNDEB
Projeto/Atividade: 2.112 – Manutenção e Conservação de Prédios Escolares – FUNDEB
Natureza da Despesa: 3390.39.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

Órgão: 07 – Secretaria de Educação, Desporto e Cultura
Unidade: 07.03 – Gastos Não Computados no Ensino 25%
Projeto/Atividade: 2.114 – Manutenção e Conservação de Prédios Escolares – Rec. Vinculados
Natureza da Despesa: 3390.30.00.00.00 – Material de Consumo

Órgão: 07 – Secretaria de Educação, Desporto e Cultura
Unidade: 07.03 – Gastos Não Computados no Ensino 25%
Projeto/Atividade: 2.114 – Manutenção e Conservação de Prédios Escolares – Rec. Vinculados
Natureza da Despesa: 3390.39.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

Órgão: 08 - Secretaria da Saúde e Assistência Social
Unidade: 08.01 –Fundo Municipal de Saúde – Rec. Próprio/ASPS
Projeto/Atividade: 2.064 – Manutenção de Prédios da Unidade de Saúde Municipal
Natureza da Despesa: 3390.30.00.00.00 – Material de Consumo

Órgão: 08 - Secretaria da Saúde e Assistência Social
Unidade: 08.01 –Fundo Municipal de Saúde – Rec. Próprio/ASPS
Projeto/Atividade: 2.064 – Manutenção de Prédios da Unidade de Saúde Municipal
Natureza da Despesa: 3390.39.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

Órgão: 08 - Secretaria da Saúde e Assistência Social
Unidade: 08.02 –Fundo Municipal de Saúde – Rec. Vinculados
Projeto/Atividade: 2.142 – Manutenção de Prédios da Unidade de Saúde Municipal - Vinculados
Natureza da Despesa: 3390.30.00.00.00 – Material de Consumo

Órgão: 08 - Secretaria da Saúde e Assistência Social
Unidade: 08.02 –Fundo Municipal de Saúde – Rec. Vinculados
Projeto/Atividade: 2.142 – Manutenção de Prédios da Unidade de Saúde Municipal - Vinculados
Natureza da Despesa: 3390.39.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

14. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

14.1 A impugnação ao edital será feita na forma do art. 41 da Lei nº 8.666/1993, observando-se as seguintes normas:

a) o pedido de impugnação ao edital poderá ser feito por qualquer cidadão, até 5 (cinco) dias úteis antes da data marcada para o recebimento dos envelopes.

b) os licitantes poderão impugnar o edital até o 2º (segundo) dia útil antecedente a data marcada para o recebimento dos envelopes.

c) os pedidos de impugnação ao edital assim como os pedidos de esclarecimentos serão dirigidos à Comissão de Licitações no setor de protocolo geral, nos dias úteis, durante o



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

horário de expediente da Administração, que se inicia às 07h30min e se encerra às 17h, sendo aceito também o envio através do endereço de e-mail: licitacoes@herveiras.rs.gov.br;

d) não serão recebidos como impugnação ao edital os requerimentos apresentados fora do prazo ou por qualquer outro meio além do previsto na alínea anterior.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente edital.

15.2 Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da documentação e propostas ou quaisquer outros documentos.

15.3 Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

15.4 Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e os contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados, além dos membros da Comissão de Licitações.

I – Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art. 109, inciso I, a e b, da Lei no 8.666, de 1993).

15.5 Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à documentação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

15.6 No contrato, a ser assinado com o adjudicatário, constarão as cláusulas necessárias previstas no art. 55, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos artigos 77 a 79 da Lei de Licitações.

15.7. Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte integrante:

ANEXO I - Modelo de Declaração de Não Emprego de Menor.

ANEXO II - Modelo de Declaração de Idoneidade.

ANEXO III - Minuta do Contrato.

ANEXO IV - Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI - Item 1.

ANEXO V - Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI - Item 2.

ANEXO VI - Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI - Item 3.

ANEXO VII - Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI - Item 4.

ANEXO VIII - Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI - Item 5.

ANEXO IX - Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI - Item 6.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

15.8. Informações e esclarecimentos serão prestadas aos interessados no horário das 07h30min às 11h30min e das 13h às 17h, na Prefeitura Municipal de Herveiras, sita na Rua Germano Winck, nº 525, Centro, neste município, ou pelo e-mail: licitacoes@herveiras.rs.gov.br.

15.9. Cópias do edital e seus anexos poderão ser obtidas mediante o pagamento da importância relativa às cópias reprográficas, diretamente na tesouraria do Município, ou retirados na página eletrônica do Município: www.herveiras.rs.gov.br, link “Licitações”.

Herveiras, 30 de abril de 2021.

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal

PARECER DA ASSESSORIA JURÍDICA

Este processo foi analisado, sob o prisma jurídico-formal, e se acha aprovado por essa Assessoria Jurídica, podendo ter regular prosseguimento, nos termos da Lei.

LUCIANO ALMEIDA
Assessor Jurídico
OAB/RS nº 05162



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO I

DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGO DE MENOR

Ref.: **Tomada de Preços 02/2021**

.....(nome da empresa), inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(Local e data)

.....
(Assinatura do representante legal)



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

Ref.: **Tomada de Preços 02/2021**

.....(nome da empresa), inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, sob as penas da lei, de que a empresa não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública Direta ou Indireta Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local e data)

.....
(Assinatura representante legal)



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO III

Tomada de Preços 02/2021

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/2021
EXECUÇÃO DE OBRA MEDIANTE
EXECUÇÃO INDIRETA SOB O REGIME
DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.
EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº
02/2021.

O MUNICÍPIO DE HERVEIRAS, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº 01.617.873/0001-00, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. **Nazário Rubi Kuentzer**, brasileiro, viúvo, residente e domiciliado neste Município, portador da Carteira de Identidade nº 1017288406 - SSP/RS, CPF nº 320.380.380-15, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a empresa _____, estabelecida em _____, na Rua/Av. _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) _____, _____ (nacionalidade), _____ (estado civil), residente e domiciliado na Rua/Av. _____, cidade de _____, portador da Carteira de Identidade nº _____, CPF nº _____, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente contrato que foi procedido da Tomada de Preços n.º 02/2021, objeto do Processo Administrativo nº 20/2021, subordinando-se as disposições da Lei n.º 8.666/93, bem como das seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

O presente contrato tem como objeto a **prestação de serviços de reforma/construção, a ser executado conforme o Memorial Descritivo e demais especificações técnicas** anexas ao Edital da Tomada de Preços nº 02/2021, que ficam fazendo parte deste contrato, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA: DO REGIME DE EXECUÇÃO

A execução do presente contrato far-se-á sob regime de EMPREITADA GLOBAL, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra, nos termos das especificações técnicas, projetos, cronograma físico financeiro e planilha orçamentária, todos componentes do presente contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA: DO PRAZO

O prazo estipulado para execução da obra, objeto deste contrato, será de acordo com o estabelecido no cronograma físico financeiro, anexo ao edital da Licitação, a contar da emissão do termo de início de obra.

Parágrafo Primeiro: O prazo de vigência deste contrato será de 06 (seis) meses, contados a partir da emissão do termo de início de obra, podendo ser prorrogado, nos termos do

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

art. 57, da Lei nº 8.666, de 1993.

Parágrafo Segundo: O prazo para execução da obra poderá ser alterado por motivo de força maior ou caso fortuito, na forma da lei.

Parágrafo Terceiro: O objeto, se executado de acordo com as condições estabelecidas neste contrato, será recebido:

I - Provisoriamente, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar do requerimento formal da CONTRATADA, após a conclusão do objeto contratado;

II - Definitivamente, no prazo de até 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, desde que atendidas todas as solicitações e/ou reclamações feitas pela fiscalização do Contrato.

III - O recebimento provisório e/ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela perfeita execução do Contrato.

CLÁUSULA QUARTA: DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A obra objeto do presente contrato será executado pelo preço total de R\$ _____ (valor), do qual a mão-de-obra corresponde a R\$ _____ (valor) e o fornecimento de materiais corresponde a R\$ _____ (valor).

Parágrafo Primeiro: Fica expressamente estabelecido que o preço acima referido inclui todos os custos diretos e indiretos, tais como: despesas diretas e indiretas, fretes, seguros em geral, impostos, taxas, encargos trabalhistas e previdenciários e demais despesas atinentes a obra.

Parágrafo Segundo: Todos os serviços auxiliares, tais como, implantação e manutenção da equipe no Município, mobilização de equipamentos, e outros, são de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

Parágrafo Terceiro: Cada etapa da obra contido no orçamento e cronograma físico-financeiro será executada pelo justo valor acordado por ocasião deste contrato, sem sofrer qualquer tipo de alteração decorrente de diferenças eventuais verificadas nos quantitativos do projeto. A CONTRATADA se obriga a cumprir com o preço proposto com base ao projeto original licitado.

Parágrafo Quarto: As notas fiscais serão apresentadas até o quinto dia, após a conclusão de cada etapa, no Protocolo Geral da CONTRATANTE, contendo o tipo e especificação da obra/serviço executado.

Parágrafo Quinto: As notas fiscais deverão ser emitidas em nome do Município de Herveiras e fazer constar as informações do processo licitatório (Tomada de Preços 02/2021), o nº deste contrato (Contrato ____/2021), bem como a informação do convênio relativo ao Item 04 (Convênio FPE 657/2020).

Parágrafo Sexto: A CONTRATADA deverá anexar às notas fiscais as certidões negativas do FGTS e do INSS da empresa.

Parágrafo Sétimo: As notas fiscais protocoladas não deverão portar vícios ou incorreções que atrasem ou impossibilitem o pagamento, hipótese em que a CONTRATADA suportará o ônus decorrente do atraso.

Parágrafo Oitavo: O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da nota fiscal aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização da obra.

Parágrafo Nono: Serão processadas as retenções previdenciárias e tributárias nos termos da legislação que regula a matéria.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

CLÁUSULA QUINTA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Servirá(ão) de cobertura para o contrato a(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s), conforme especificado no Edital de Tomada de Preços 02/2021:

Órgão: ... – ...

Unidade: ... – ...

Projeto/Atividade: ... – ...

Natureza da Despesa: ... – ...

Órgão: ... – ...

Unidade: ... – ...

Projeto/Atividade: ... – ...

Natureza da Despesa: ... – ...

CLÁUSULA SEXTA: DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra será exercida pelo CONTRATANTE, por meio do servidor municipal, engenheiro civil da Prefeitura de Herveiras, Sr. Rodrigo Mello Witt (CREA/RS nº 172076).

CLÁUSULA SÉTIMA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituir-se-ão obrigações da CONTRATADA, além das demais previstas neste contrato e em seus Anexos, e deles decorrentes:

a) Assumir total responsabilidade pela execução da obra e por eventuais danos desta decorrentes, de acordo com o estabelecido neste Edital, no contrato e demais documentos que o integram;

b) Executar a obra/serviço de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e com a Ordem de Serviço emitida pelo CONTRATANTE;

c) Primar pela qualidade e eficiência da execução da obra/serviço;

d) Responder por quaisquer danos pessoais e/ou materiais causados a terceiros ou ao CONTRATANTE na execução da obra/serviço;

e) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, eventuais vícios, defeitos ou incorreções, sem prejuízo das penalidades cabíveis pela inexecução parcial do contrato;

f) Cumprir todas as orientações do CONTRATANTE para o fiel desempenho das atividades especificadas;

g) Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização quanto a obra/serviço, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas posteriormente;

h) Executar a obra/serviço para o CONTRATANTE obedecendo as especificações, aos itens e subitens, aos elementos e às condições gerais e específicas constantes dos documentos que compõem o presente Processo;

i) Não proceder nenhuma alteração nas especificações técnicas, sem a prévia e expressa aprovação do CONTRATANTE;

j) Como única empregadora e responsável pelo pessoal utilizado na obra/serviço, observar rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas e de previdência social ou correlatas, efetuando recolhimentos nos prazos estabelecidos de todos os encargos sociais e trabalhistas, bem como recolher todos os impostos, além de efetuar o pagamento de todos os direitos decorrentes da rescisão dos contratos individuais de trabalho de seus empregados



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

devidos em decorrência do contrato;

l) Responder, como única responsável, pela execução da obra/serviço contratados, pela qualidade dos mesmos e cumprimento dos prazos de firmas eventualmente subcontratadas, bem como, ainda, por qualquer omissão ou inadimplência destas;

m) Executar a obra/serviço com as devidas precauções, objetivando evitar danos a terceiros, responsabilizando-se pelos mesmos quando causados;

n) Designar para a obra engenheiro civil devidamente habilitado para condução dos serviços contratados. Este profissional deverá ser o mesmo indicado na licitação;

o) Responsabilizar-se pela técnica, segurança, solidez e boa execução da obra/serviço pelo período de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo da obra. Obriga-se ainda, dentro de um prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da entrega definitiva da obra, à verificação de qualquer ocorrência, e efetuar, SEM ÔNUS PARA O CONTRATANTE, quaisquer reparos ou substituições que se tornem necessárias por força de vícios, defeitos ou imperfeições no(s) serviço(s) realizado(s);

p) Fornecer, todos os materiais, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução da obra;

q) Fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para execução dos serviços e colocados no local de execução pela CONTRATADA sem ônus de qualquer espécie para o CONTRATANTE.

r) Obter, às suas expensas, todas as licenças e aprovações relacionadas com a obra contratada;

s) Cumprir as normas legais, regulamentares e administrativas aplicáveis à segurança, higiene e medicina do trabalho;

t) Realizar a inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, junto à Receita Federal do Brasil, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.845, de 22 de novembro de 2018;

u) Fornecer à Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento, Setor de Contabilidade, a CND (Certidão Negativa de Débito) da obra, emitida pelo INSS, ao final de sua execução;

v) Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA OITAVA: DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituir-se-ão obrigações do CONTRATANTE:

a) Prover o acompanhamento dos serviços pelo fiscal credenciado pelo CONTRATANTE, para quaisquer esclarecimentos à CONTRATADA.

b) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma estabelecida na Cláusula Quarta deste contrato;

c) Reter e efetuar os recolhimentos relativos ao ISSQN e INSS de acordo com a legislação vigente; e

d) Exercer a fiscalização geral da obra, prevista neste contrato, através de seus prepostos devidamente.

CLÁUSULA NONA: DA GARANTIA

Parágrafo Primeiro: A CONTRATADA deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após o recebimento da via original deste Contrato, prestar garantia equivalente a 5% (cinco por



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

cento) do valor do contrato, conforme disposição do art. 56, §1º, da Lei n.º 8.666, de 1993.

Parágrafo Segundo: A CONTRATADA deverá apresentar nova garantia caso a garantia indicada no parágrafo primeiro vença antes do término do contrato, o que deverá ocorrer no prazo de 05 (cinco) dias antes do vencimento da garantia prestada, sob pena de retenção dos créditos pendentes por serviços já executados.

Parágrafo Terceiro: Havendo acréscimo do objeto, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993, deverá ser apresentada garantia suplementar.

Parágrafo Quarto: A garantia prestada pela CONTRATADA ser-lhe-á restituída ou liberada 30 (trinta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do objeto, mediante requerimento junto ao Protocolo Geral do Município.

Parágrafo Quinto: O CONTRATANTE fica autorizado a utilizar a Garantia de Execução e/ou a Garantia Adicional, para corrigir imperfeições na execução do objeto deste contrato, ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, ou de preposto seu, ou, ainda, para satisfazer qualquer obrigação resultante ou decorrente de suas ações ou omissões.

Parágrafo Sexto: A autorização contida no parágrafo anterior é extensiva aos casos de multas aplicadas, após esgotado o prazo recursal.

Parágrafo Sétimo: A Garantia de Execução e a Garantia Adicional prestadas serão retidas (executadas) definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa da CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

Parágrafo Oitavo: As Garantias serão restituídas, por solicitação, somente após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao CONTRATANTE e emissão do Termo de Recebimento Definitivo da obra.

CLÁUSULA DÉCIMA: DAS PENALIDADES

Em caso de inadimplemento das obrigações contratuais, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

b) Multa de 0,5 % (meio por cento) por dia de atraso, limitado esta a 30 (trinta) dias, após o qual será considerada inexecução contratual;

c) Multa de 5 % (cinco por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um ano);

d) Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois anos);

Parágrafo Primeiro: Para efeito da aplicação das sanções previstas nesta cláusula, fica estabelecido o direito ao contraditório e a ampla defesa, nos termos do que dispõe o artigo 87 da lei nº 8.666/93.

Parágrafo Segundo: Da penalidade aplicada caberá recurso, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da notificação, ficando a mesma suspensa até o julgamento do pleito.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA VINCULAÇÃO E DA REGÊNCIA

Parágrafo Primeiro: O presente contrato vincula-se à Tomada de Preços nº 02/2021.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Parágrafo Segundo: O presente contrato rege-se pelas normas constantes deste contrato e pelas normas da Lei nº 8.666, de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA RESCISÃO CONTRATUAL

O contrato poderá ser rescindido:

a) O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização à CONTRATADA, nos casos previstos no Edital e neste contrato de aquisição de obra/serviço.

b) A rescisão unilateral nos termos do item anterior ocorrerá conforme artigo 78 e seus incisos da Lei nº. 8.666/93:

b.1) Pelo não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

b.2) Pelo cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

b.3) Pela lentidão do seu cumprimento, levando o CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, nos prazos estipulados;

b.4) Pelo atraso injustificado no início da execução da obra/serviço;

b.5) Pela paralisação da obra/serviço, sem justa causa e prévia comunicação ao CONTRATANTE;

b.6) Pela subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Edital e no contrato;

b.7) Pelo desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

b.8) Pelo cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do artigo 67 da Lei 8.666/93;

b.9) Pela decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

b.10) Pela dissolução da sociedade ou o falecimento da CONTRATADA;

b.11) Pelas razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no Processo Administrativo a que se refere o contrato;

b.12) Pela ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

c) A inexecução total ou parcial do contrato por culpa da CONTRATADA enseja sua rescisão, com as consequências contratuais previstas em Lei de acordo com os artigos 77, 78 e 79 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

d) Caso o CONTRATANTE não se utilize da prerrogativa de rescindir o contrato, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento do valor dos produtos, até que a CONTRATADA cumpra integralmente a condição contratual infringida.

e) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o CONTRATANTE;

Parágrafo Primeiro: No caso de rescisão, fica o CONTRATANTE desobrigado desde já, com plena concordância da CONTRATADA, do ônus decorrente da rescisão, prevista na legislação em vigor.

Parágrafo Segundo: No caso de rescisão por qualquer das hipóteses previstas na alínea "b" do item, é reconhecido ao CONTRATANTE, sem prejuízo das sanções previstas na Lei



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

nº 8.666, de 1993, o direito à:

- a) Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- b) Ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários à sua continuidade, na forma do inc. V do art. 58 da Lei nº 8.666, de 1993;
- c) Execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos;
- d) Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1. É expressamente vedada a subcontratação total dos serviços objeto do contrato, exceto de parte, nos casos expressamente autorizados pela fiscalização do contrato.
2. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo sua responsabilidade a fiscalização dos serviços pelo CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DO FORO

1. As dúvidas e controvérsias oriundas do contrato serão dirimidas no Foro da Comarca de Santa Cruz do Sul/RS, quando não resolvidas administrativamente.

E, assim, por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com 02 (duas) testemunhas.

Herveiras, ____ de _____ de 2021.

Nazário Rubi Kuentzer
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Representante Legal
CONTRATADA



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Testemunhas:

NOME:
CPF:

NOME:
CPF:



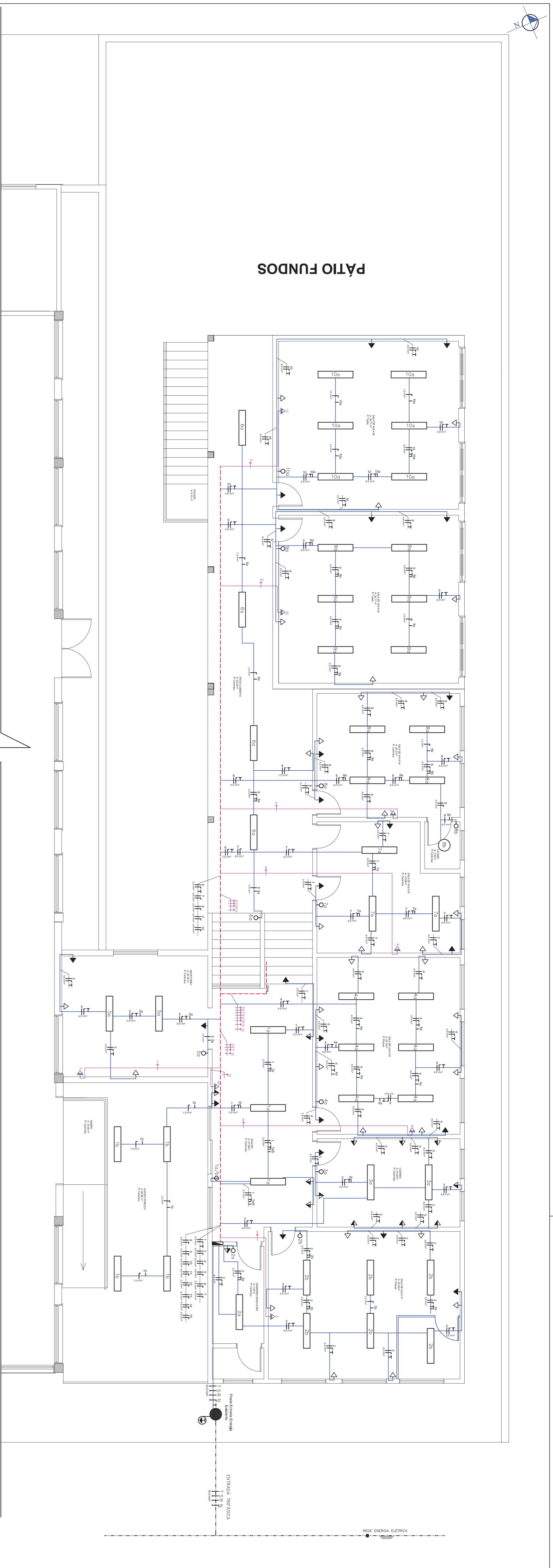
Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO IV

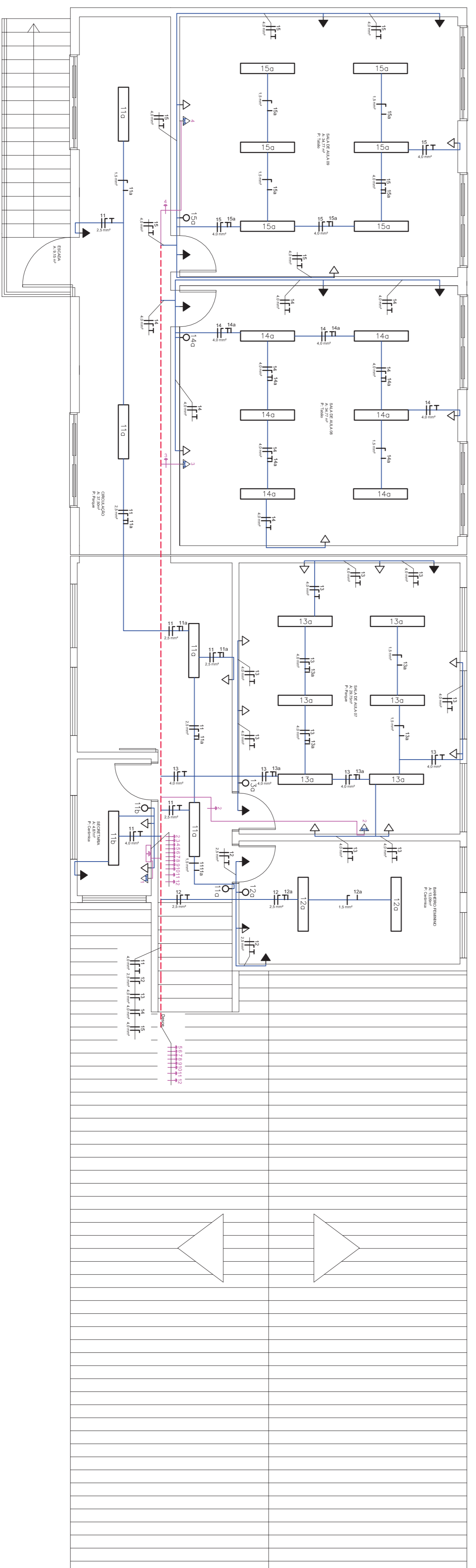
Tomada de Preços 02/2021

Item 01 - Reforma do prédio da Escola Municipal São Luiz, localizada em Linha Fernades, zona rural do município de Herveiras/RS.

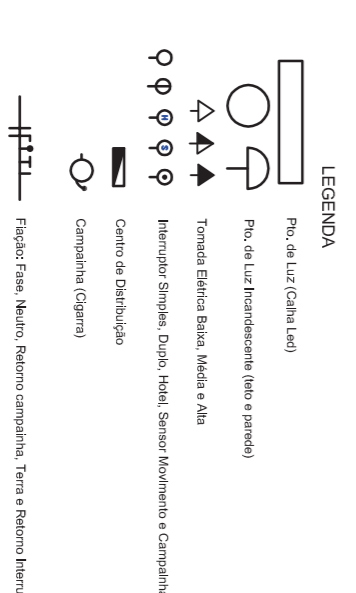
Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI.



PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: SEM ESCALA



PAVIMENTO INFERIOR
ESCALA: 1/50



RODRIGO WITT 172076
ENGR. CIVIL - CREA RS 172076
SEÇÃO DE ENGENHARIA

NAZARIO RUBI KUENTZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3616 - 2002



OBRA: NOVA REDE ELÉTRICA E LÓGICA

LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL SÃO LUIZ

DATA: MARÇO/2021

ÁREA CONSTRUIDA: ESCOLA: 491,54 M²
GINÁSIO: 897,22 M²

DESCRIÇÃO: PROJETO ELÉTRICO E LÓGICO

1/4

CIRCUITOS	
Circuito 1	SALÃO E ACESSO PÚBLICO
Circuito 2	SALA DE AULA 01 E BANHEIRO MASCULINO
Circuito 3	COZINHA
Circuito 4	SALA DE AULA 02
Circuito 5	REFEITÓRIO
Circuito 6	PÁTIO COBERTO
Circuito 7	SALA DE AULA 03
Circuito 8	SALA DE AULA 04
Circuito 9	SALA DE AULA 05
Circuito 10	SALA DE AULA 06
Circuito 11	CIRCULAÇÃO E SECRETARIA
Circuito 12	BANHEIRO FEMININO
Circuito 13	SALA DE AULA 07
Circuito 14	SALA DE AULA 08
Circuito 15	SALA DE AULA 09

QUADRO DE CARGAS

Fase	Circuitos	Tornadas (200Watts)	Tornadas (1300Watts)	Tornadas (5.000Watts)	Lâmpadas (30Watts)	Lâmpadas (100Watts)	Potência Total (W)	Bitola Condutor (mm²)	Disjuntor (A)
R	2	9	1	-	7	-	1.452 Watts	2,5 mm²	20 A
R	3	8	1	-	2	-	3.952 Watts	4,0 mm²	25 A
R	4	9	1	-	6	-	3.912 Watts	4,0 mm²	25 A
R	5	3	1	-	2	-	3.916 Watts	4,0 mm²	25 A
T	6	1	-	-	2	-	2.572 Watts	2,5 mm²	25 A
S	7	7	-	-	4	-	344 Watts	2,5 mm²	20 A
S	8	7	1	-	3	-	3.408 Watts	4,0 mm²	25 A
S	9	5	1	-	4	-	3.544 Watts	4,0 mm²	25 A
S	10	5	1	-	6	-	3.116 Watts	4,0 mm²	25 A
S	11	4	1	-	5	-	3.116 Watts	4,0 mm²	25 A
T	12	2	-	-	2	-	2.880 Watts	4,0 mm²	25 A
T	13	9	-	-	6	-	5.472 Watts	4,0 mm²	25 A
T	14	5	-	-	6	-	3.916 Watts	4,0 mm²	25 A
T	15	5	1	-	6	-	3.116 Watts	4,0 mm²	25 A

Carga Instalada Total: 47.492 Watts Demanda: 80% Carga Demandada: 37.993 Watts

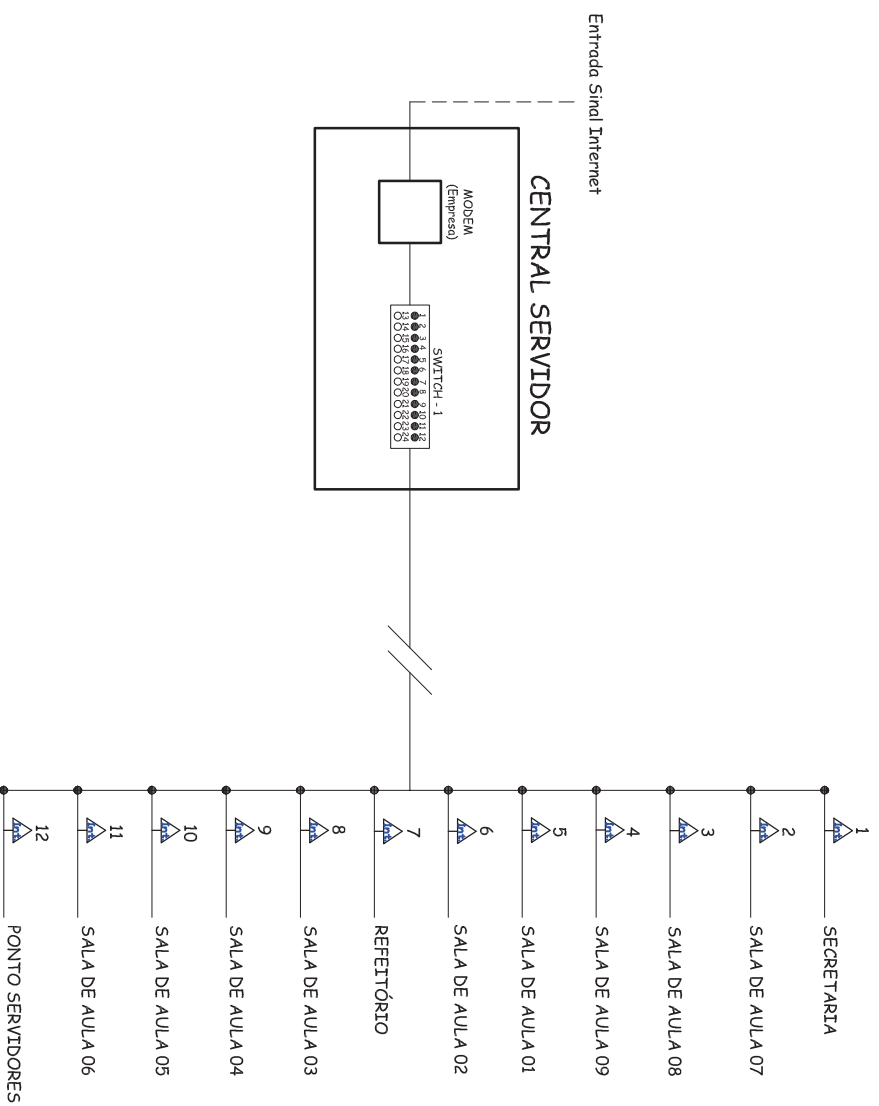
OBS.: Fio Terra; Massa elétrica do fio condutor Fio Retorno: Bitola 1,5 mm²

QUADRO DE CARGAS - TOTAL

Fase	Circuitos	Tornadas (200Watts)	Tornadas (1300Watts)	Tornadas (5.000Watts)	Lâmpadas (30Watts)	Lâmpadas (100Watts)	Potência Total (W)	Bitola Condutor (mm²)	Disjuntor (A)
S	7, 8, 10 e 11	5.600	9.500	-	864	100	16.064 Watts	16,0 mm²	63 A
R	1, 2, 3 e 4 e 5	7.000	7.600	-	864	-	15.464 Watts	16,0 mm²	-
T	6, 12, 13 e 14 e 15	4.400	5.700	5.000	864	-	15.964 Watts	16,0 mm²	-

Carga Instalada Total: 47.492 Watts Carga Demandada: 37.993 Watts

DIAGRAMA PONTOS INTERNET

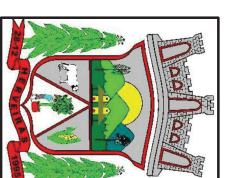


RODRIGO WITT
ENGE CIVIL - CREA RS 172076
SETOR DE ENGENHARIA

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3616 - 2002



ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
SHERVEIRAS/RS

OBRA:

NOVA REDE ELÉTRICA E LÓGICA

ESCALA:

INDICADA

ÁREA CONSTRUIDA:

ESCOLA: 491,54 m²

LOCAL:

ESCOLA MUNICIPAL SÃO LUIZ

DATA:

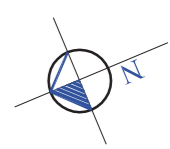
MARÇO/2021

GINÁSIO: 837,22 m²

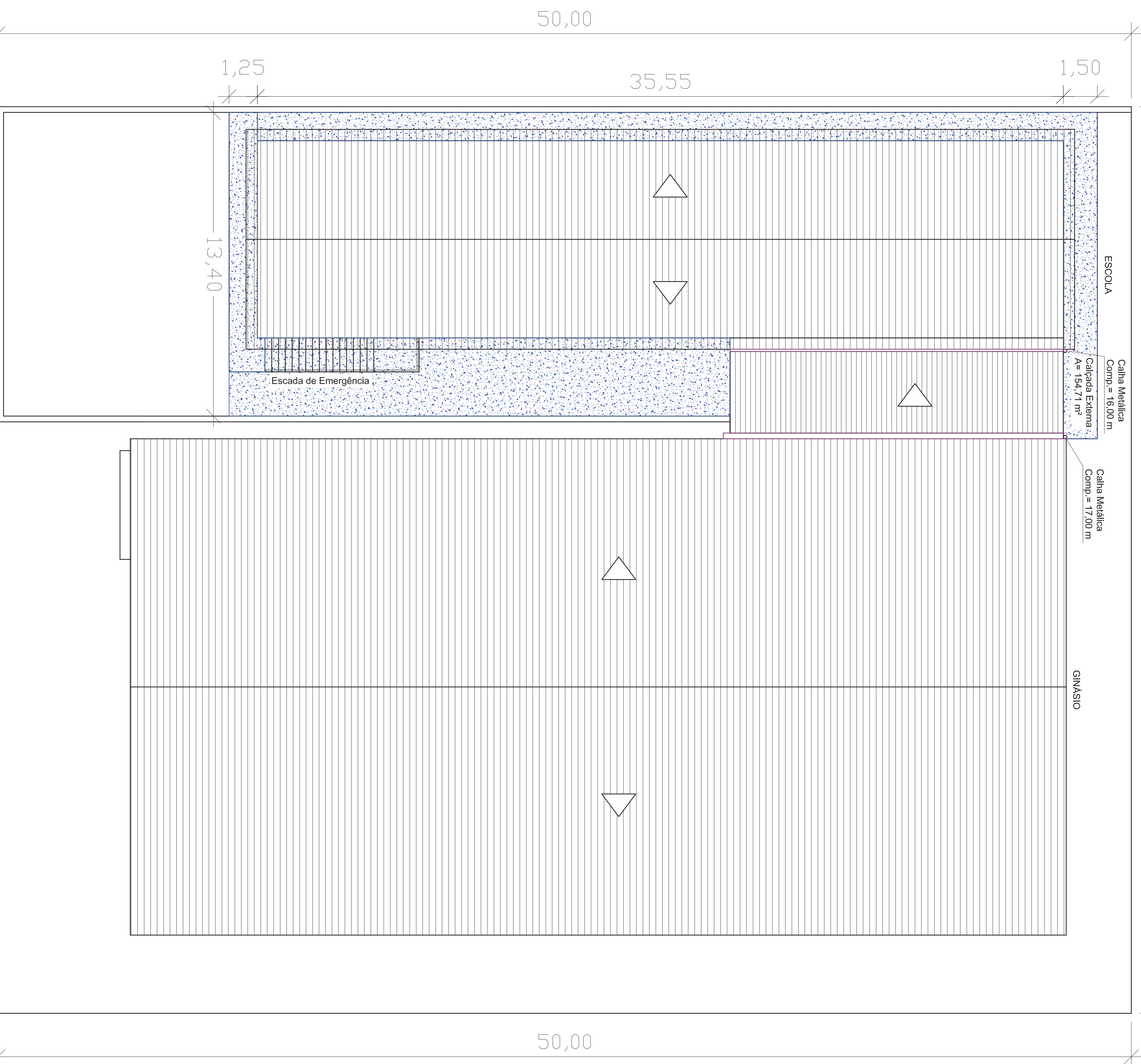
DESCRIÇÃO:

PROJETO ELÉTRICO E LÓGICO
- DETALHAMENTO

2 / 4



40,00



50,00

1,25

35,55

1,50

13,40

Escada de Emergência

ESCOLA

Calha Metálica
Comp. = 16,00 m

Calçada Externa
A = 154,71 m²

Calha Metálica
Comp. = 17,00 m

GINÁSIO

50,00

40,00

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

RODRIGO WITT
ENGR. CIVIL - CREA RS 172076
SEÇÃO DE ENGENHARIA

NAZARIO RUBI KUENTZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3616 - 2002

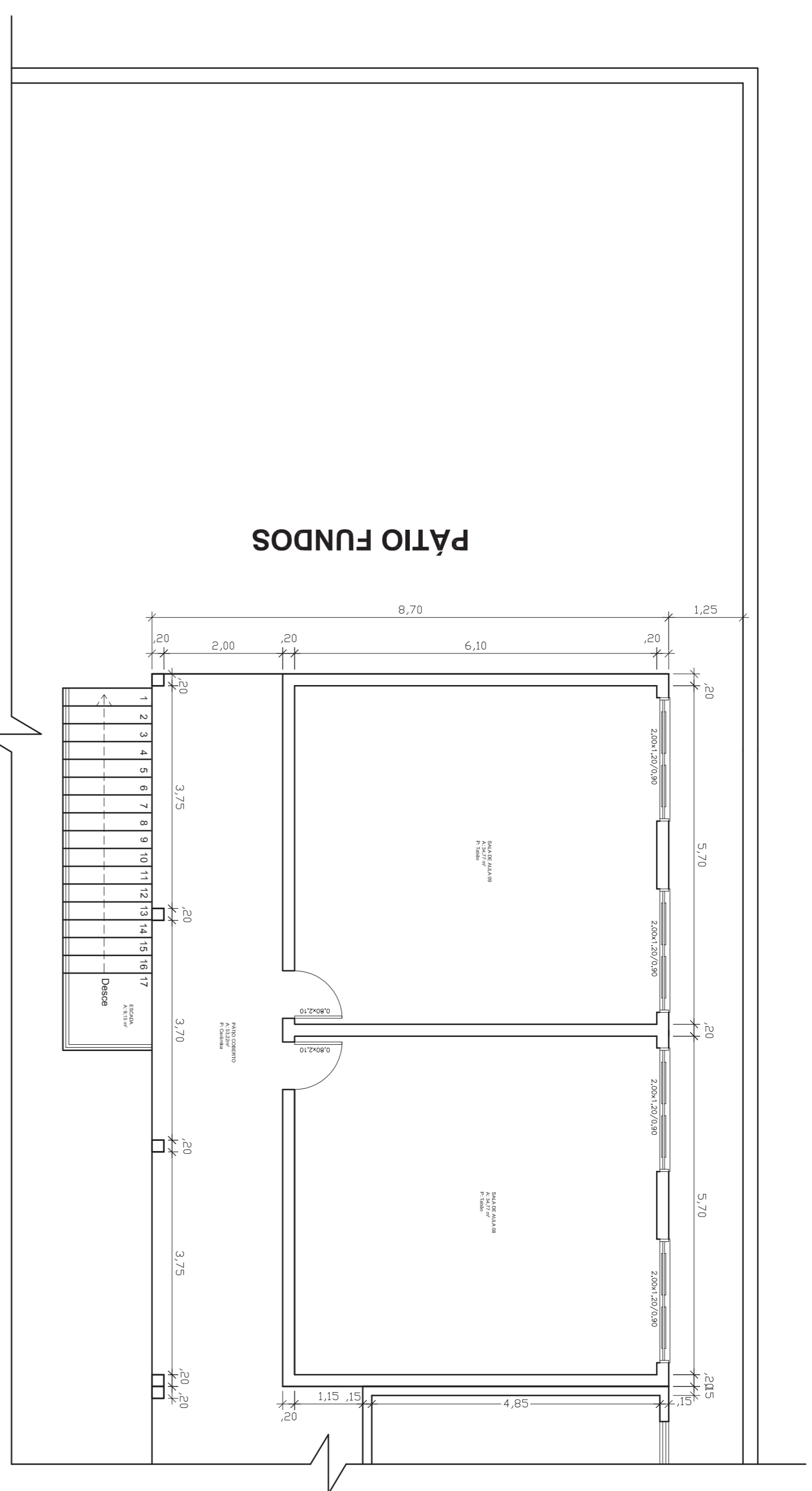
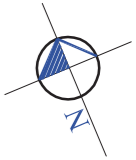


ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

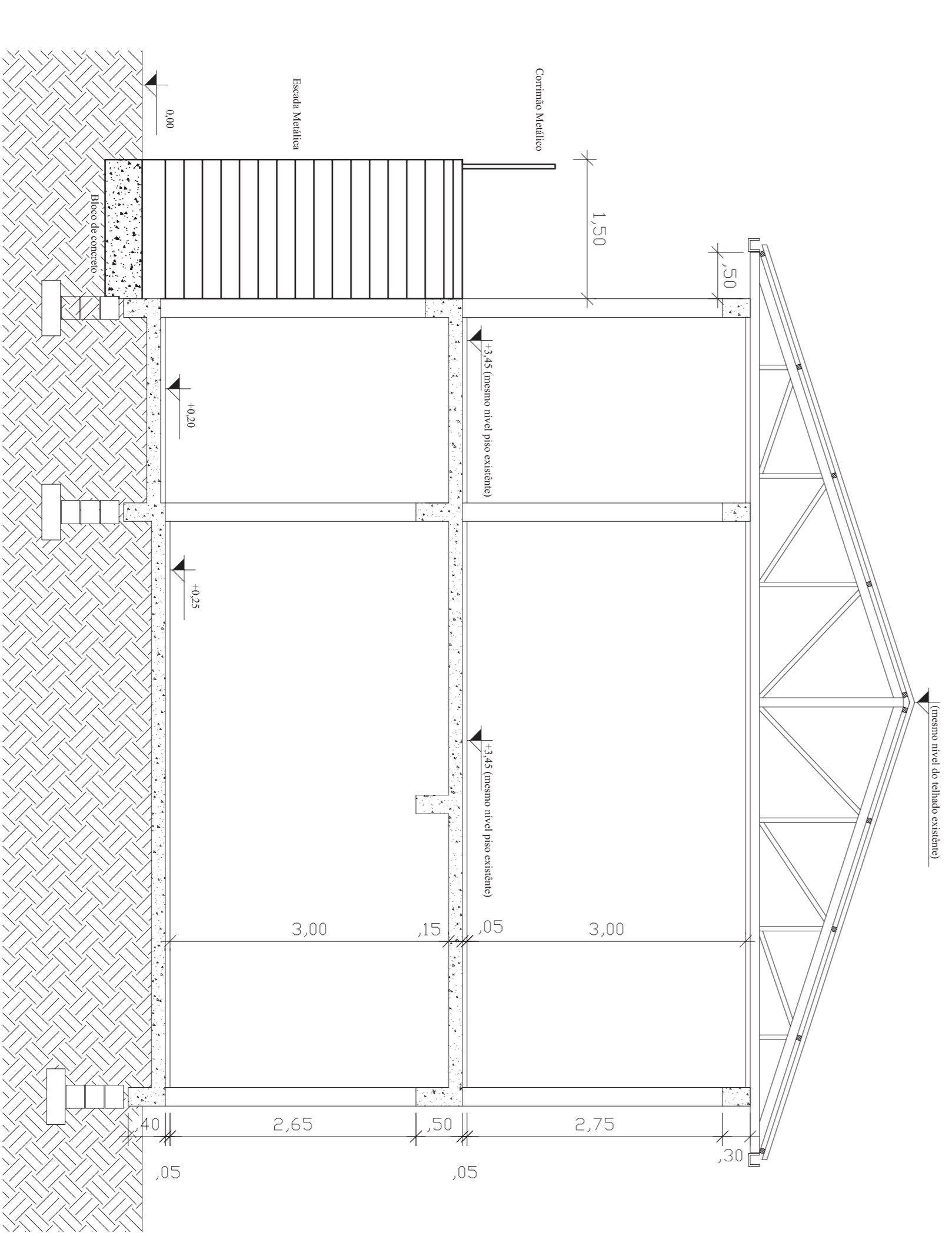
OBRA: REFORMA	ESCALA: INDICADA	ÁREA CONSTRUIDA: ESCOLA: 491,54 m² GINÁSIO: 897,22 m²
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL SÃO LUIZ	DATA: MARÇO/2021	

DESCRIÇÃO:
PROJETO REFORMA
- DETALHAMENTO CALÇADA E CALHAS

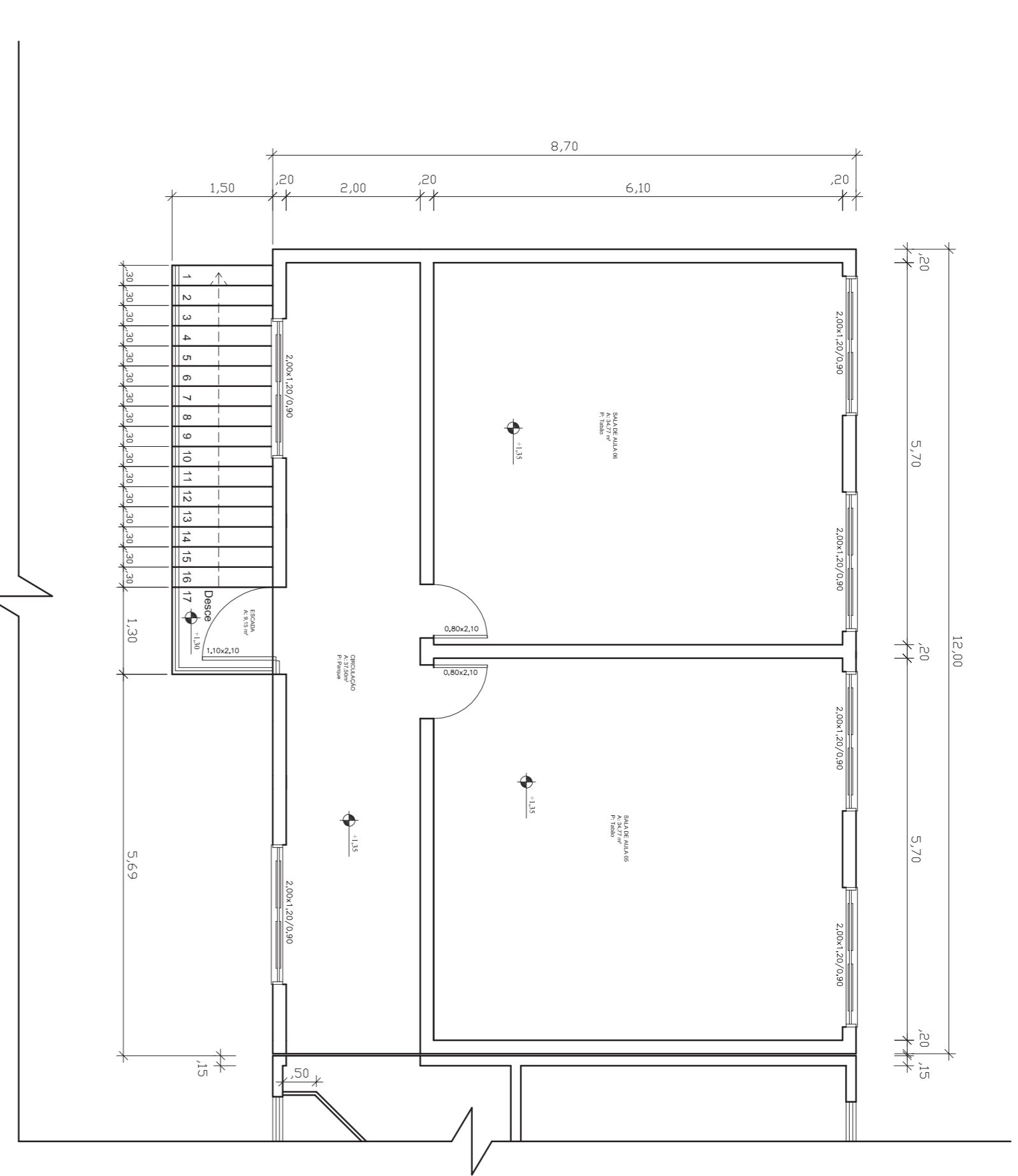
3/**4**



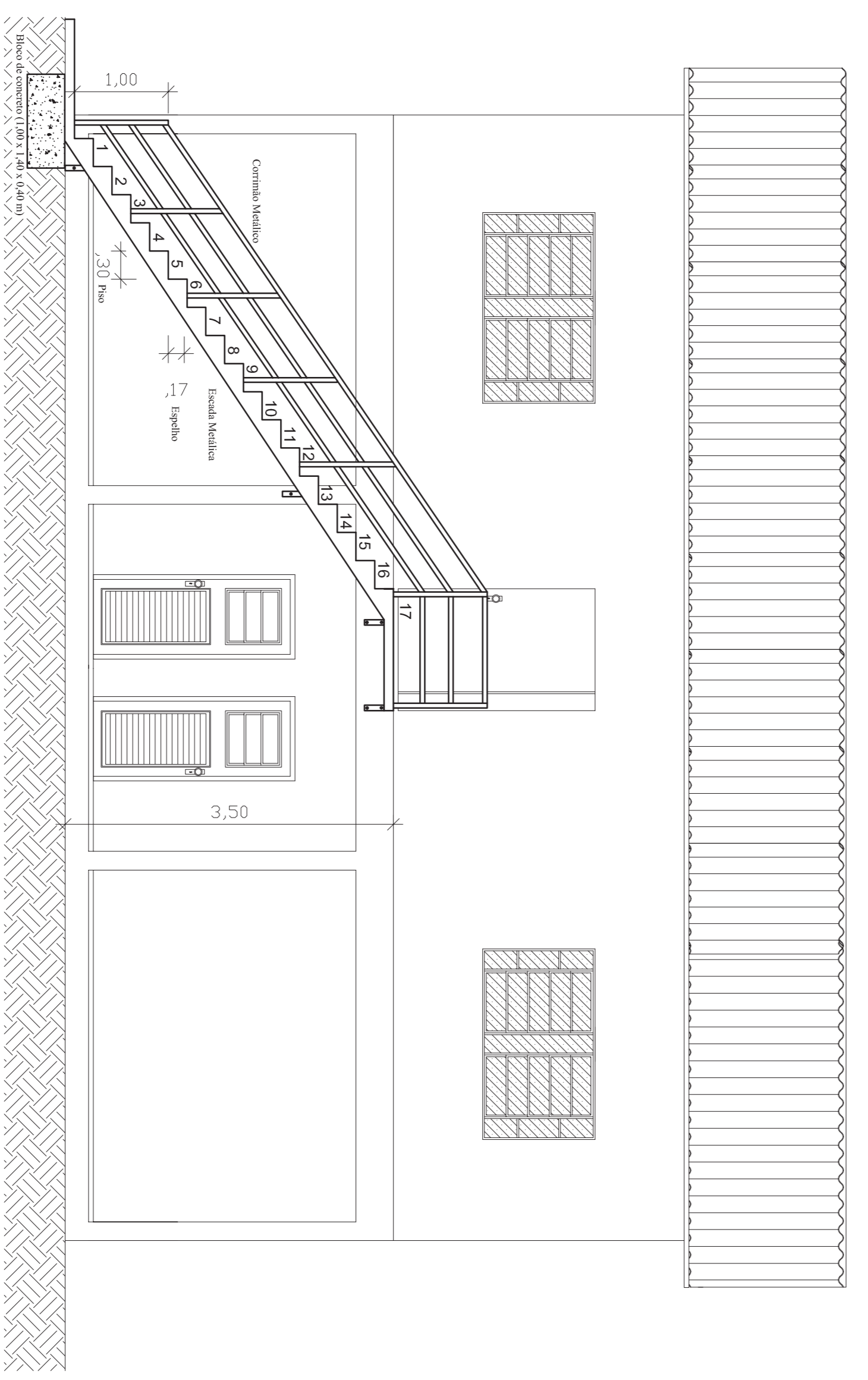
DETALHE ESCADA METÁLICA
PLANTA BAIXA PAVIMENTO INFERIOR
ESCALA: 1/75



DETALHE ESCADA METÁLICA
CORTE
ESCALA: 1/50



DETALHE ESCADA METÁLICA
PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: 1/75



DETALHE ESCADA METÁLICA
VISTA LATERAL
ESCALA: 1/50

RODRIGO WITT 122076
ENGR. CIVIL - CREA RS 1722076
SEÇÃO DE ENGENHARIA

NAZARIO RUBI KUENZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3616 - 2002

ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

OBRA: REFORMA	ESCALA: INDICADA	ÁREA CONSTRUIDA: ESCOLA: 491,54 m² GINÁSIO: 897,22 m²
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL SÃO LUIZ	DATA: MARÇO/2021	

DESCRIÇÃO:
PROJETO REFORMA
- DETALHAMENTO ESCADA METÁLICA

4/4



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL

SÃO LUIZ

MUNICÍPIO HERVEIRAS/RS

1 – APRESENTAÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na OBRA DE REFORMA DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO LUIZ, localizada na Linha Fernandes, Interior do Município de Herveiras/RS.

A edificação conta com **491,54 m²** de área total, distribuídos entre Acesso Público, Refeitório, Banheiros, Cozinha, Salas de Aula e demais.

A construção está localizada no terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Herveiras, com área de 2.000,00 m², onde além do referido prédio, encontra-se construído um Ginásio de Esportes destinado a escola com área total de 837,22 m².

Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Qualquer alteração de projeto, caso necessário deverá ser autorizado por escrito pela FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

A empresa contratada fará por sua conta as instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, bem como as providências administrativas junto aos respectivos órgãos, caso seja necessário, sendo que estas estão com fácil acesso devido à estrutura já existente. Tais ligações deverão ser executadas de forma segura e adequada a fim de evitar qualquer tipo de acidente, sendo de inteira responsabilidade da empresa executora.

A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, retirando toda a vegetação, troncos, raízes, pedras e/ou entulhos, edificações, muros e ainda, a camada inconsistente do solo caso seja necessário.

Será de responsabilidade exclusiva da empresa vencedora, fixar antes do início da obra, em local determinado pela fiscalização, uma placa de obra (dimensões 1,00 x 1,50 m), conforme modelo determinado pela Prefeitura Municipal de Herveiras.

3 - SERVIÇOS A REALIZAR:

3.1 – REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA E EM PVC:

Os beirais em madeira da escola deverão ser reconstruídos nos locais aonde estão faltando e fixados novamente na estrutura do telhado quando possível. Deverá ser utilizado o mesmo tipo de madeira existente para a reconstrução e também pintados.

Abaixo seguem fotos dos locais a serem consertados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

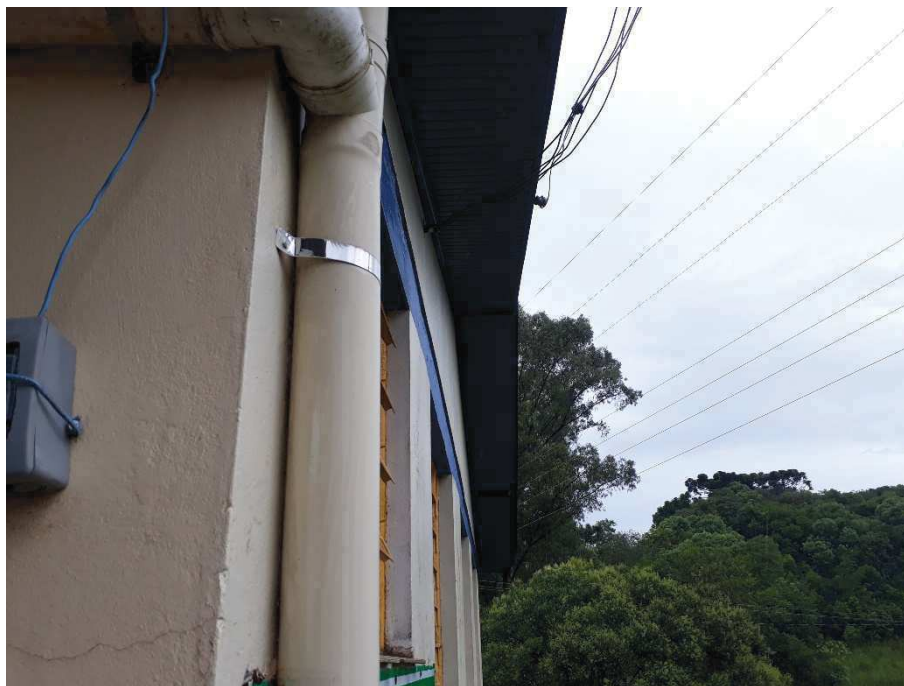


Foto 1 – Beiral da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).

3.2 – INSTALAÇÃO E REFORMA DAS “CALHAS” METÁLICAS DO TELhado DO GINÁSIO E DA ESCOLA:

O telhado da escola e ginásio deverão ser revisados para o conserto de goteiras. Na escola onde a cobertura é com telhas de fibrocimento ou metálicas os furos e fissuras deverão ser tampados com produto selante e impermeabilizante. O telhado metálico do ginásio também deverá ser revisado e os furos e fissuras deverão ser tampados com produto selante e impermeabilizante.

Todas as calhas metálicas do telhado dos dois prédios deverão se limpas e reafixadas, observando a correta inclinação de escoamento da água da chuva. Os “Tubos de Queda” deverão ser revisados e recolocados no caso dos trechos faltantes.

Abaixo seguem fotos dos locais a serem consertados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
SETOR DE ENGENHARIA



Foto 2 – Local a ser instalada novas calhas metálicas (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 3 – Local a ser instalada novas calhas metálicas e “Algerosa” (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.3 – REFORMA DOS FÔRROS EM MADEIRA E PVC:

Os fôrros internos da escola e ginásio deverão ser reformados nos trechos que apresentam defeitos. Nos locais faltantes deverão ser recompostos e nos pontos frouxos deverá ser reafixado. Os fôrros em madeira deverão ser pintados na mesma cor do existente.



Foto 4 – Local a ser reformado o fôrro (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 5 – Fôrro da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 6 – Fôrro da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.4 – MONTAGEM DE “DIVISÓRIAS LEVES”:

Deverão ser instaladas “Divisórias Leves” conforme croqui abaixo que delimitará um ambiente para servir de “trocador” para os alunos. O modelo e cor das “Divisórias Leves” deverão seguir o padrão conforme imagem abaixo.



Foto 7 – Modelo “Divisórias Leves”.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

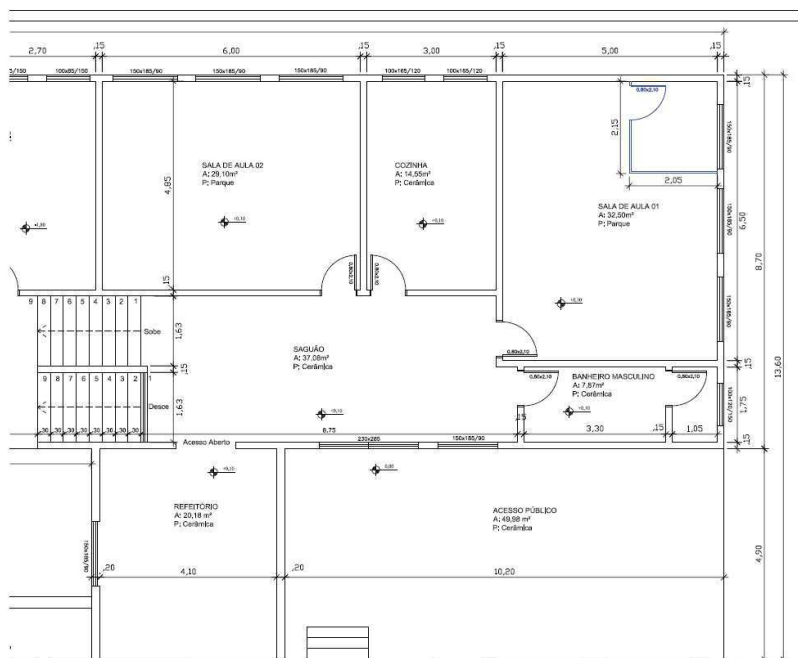


Foto 8 – TROCADOR - Croqui com a indicação da cor “azul” das “Divisórias Leves”.

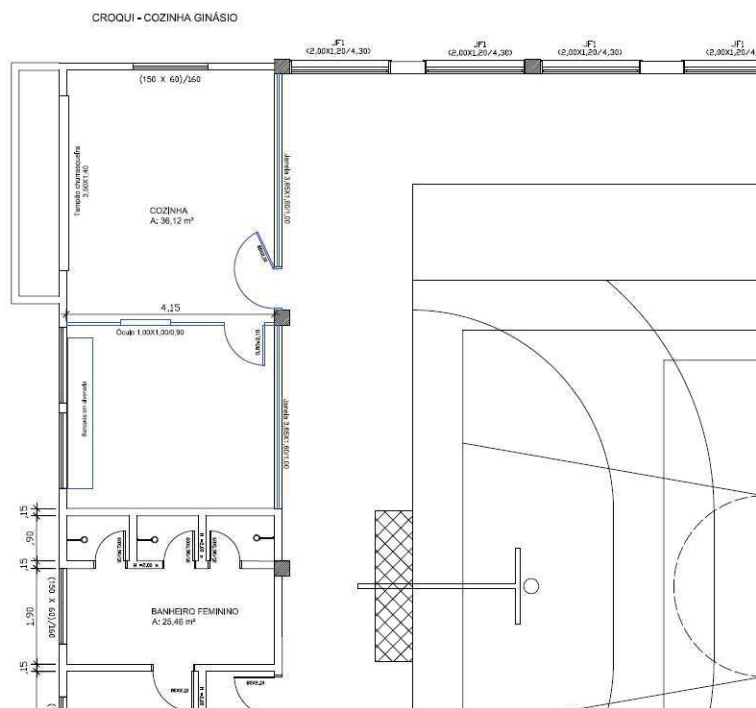
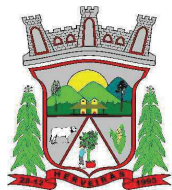


Foto 9 – COZINHA - Croqui com a indicação da cor “azul” das novas “Divisórias Leves”.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Do mesmo material das “Divisórias Leves”, deverá ser feito um tampão para a churrasqueira do ginásio.



Foto 10 – Tampão para churrasqueira em “Divisórias Leves”.



Foto 11 – Local para janelas “de correr” perfil de alumínio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

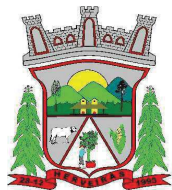
SETOR DE ENGENHARIA

3.5 – REFORMA, SUBSTITUIÇÃO E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS:

Todas as portas e janelas da escola e ginásio deverão ser revisadas, observando sua abertura e fechamento, peças quebradas, marcos, etc. Em todas que houver qualquer tipo de defeito deverá ser feito o seu conserto, principalmente nas fechaduras que em caso de mau funcionamento deverão ser substituídas. As portas que estiverem muito danificadas deverão ser substituídas por outra de igual modelo e cor.



Foto 12 – Porta a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 13 – Porta a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).

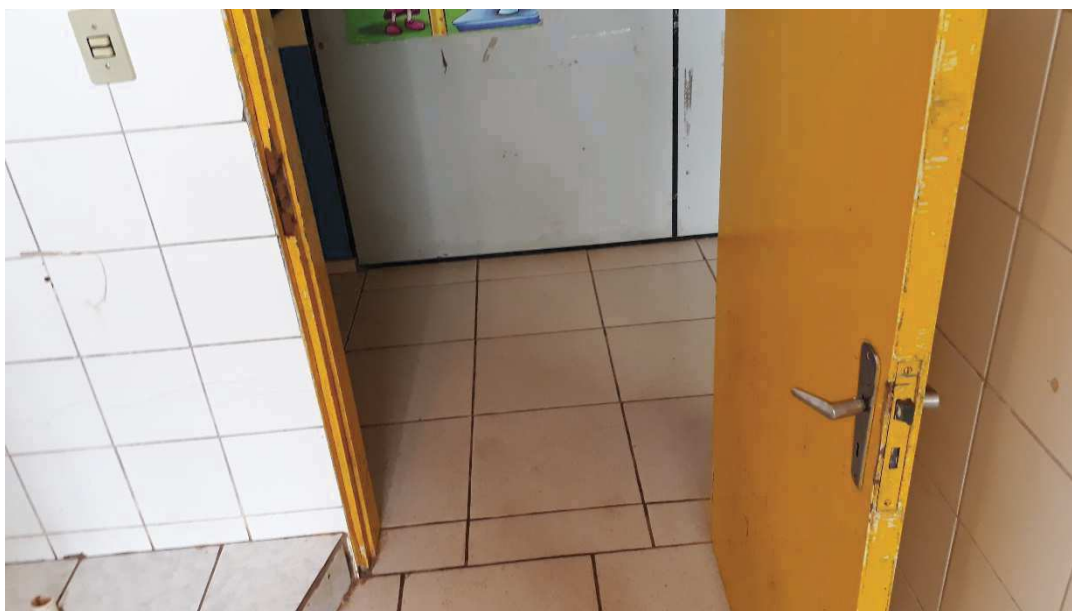


Foto 14 – Porta a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

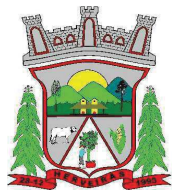
SETOR DE ENGENHARIA



Foto 15 – Porta a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 16 – Marco de porta a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

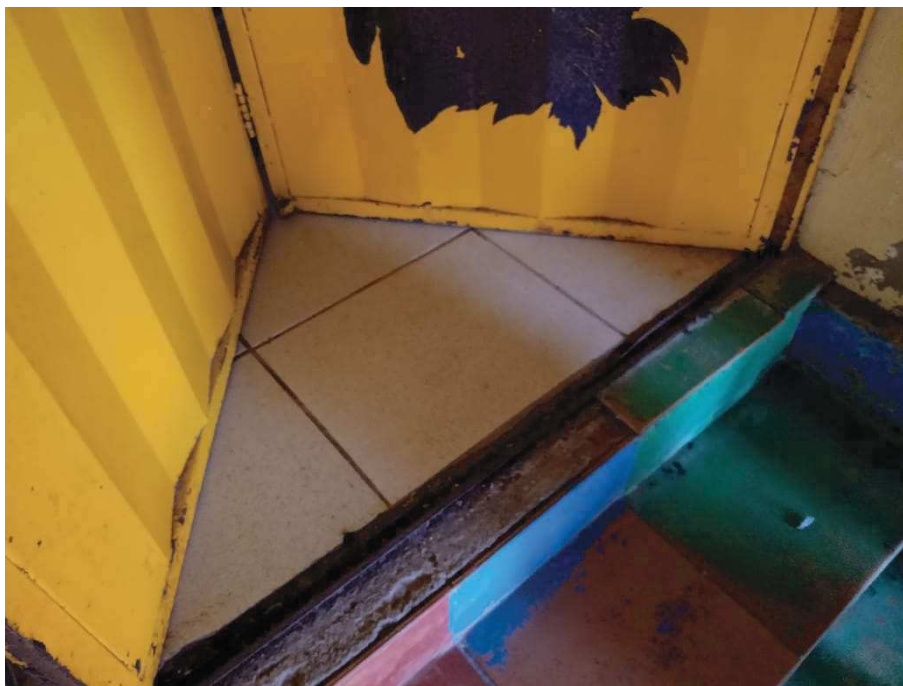
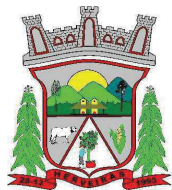


Foto 17 – Porta a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 18 – Porta a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 19 – Porta a ser substituída (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 20 – Porta metálica a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
SETOR DE ENGENHARIA



Foto 21 – Porta metálica a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).

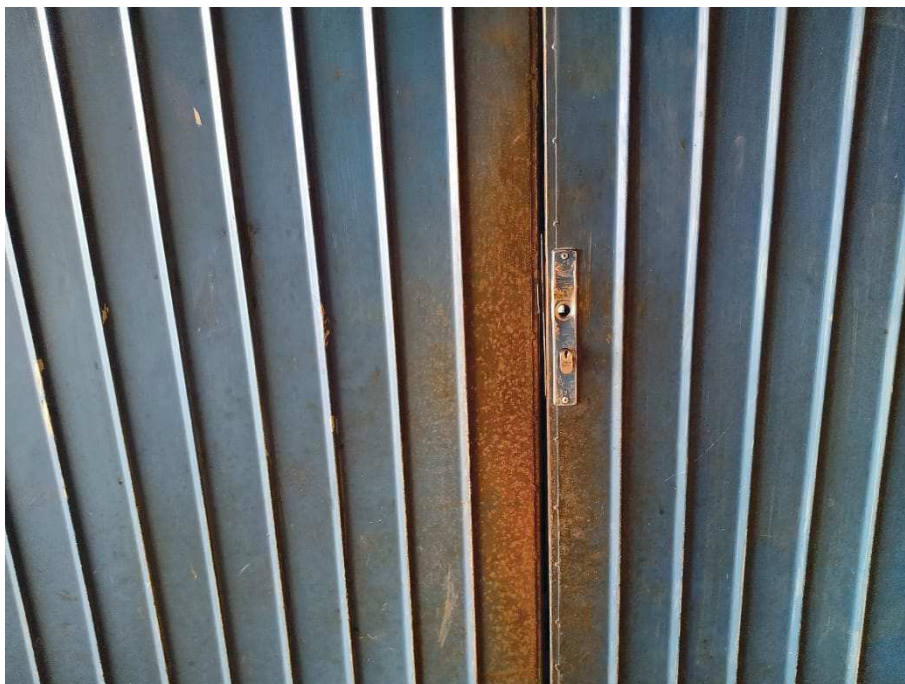


Foto 22 – Porta metálica a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.6 – REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GINÁSIO:

As instalações elétricas do ginásio deverão ser revisadas, porém no que abrange somente a tomadas, interruptores, lâmpadas, eletrodutos externos e ventiladores, não devendo serem alterados os circuitos elétricos com aumento de demanda elétrica. Todas as tomadas e interruptores do prédio deverão ser substituídos por novos, as lâmpadas fluorescentes não que estiverem funcionando deverão ser substituídas por novas, porém com lâmpadas em Led no modelo de “calha”. Os eletrodutos externos que não estiverem mais em funcionamento deverão ser retirados e os que forem necessários deverão ter sua fixação na alvenaria consertada. Os ventiladores de teto que não estiverem em funcionamento deverão ser retirados, bem como sua fiação e interruptor.

Os serviços nas instalações elétricas deverão ser realizados por trabalhadores aptos e com treinamento para este tipo de serviço, devendo obedecer a todos os cuidados pertinentes as Normas Técnicas.



Foto 23 – Instalações elétricas do ginásio a serem revisadas (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

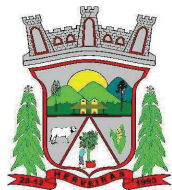
SETOR DE ENGENHARIA



Foto 24 – Local a ser retirada a fiação elétrica e eletrodutos (foto tirada em 03/02/2021).

3.7 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

As instalações hidrossanitárias da escola e do ginásio deverão ser todas revisadas. Em todos os banheiros das edificações deverão ser consertados os vasos sanitários, mictórios, pias e torneiras que apresentam algum tipo de defeito, em caso de peças faltantes como “Reparos” e “assentos” dos vasos sanitários, “sifões” das pias e demais acessórios, estes deverão ser repostos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 25 – Local a ser arrumada a canalização e colocada tampa no “ralo” (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 26 – Local a ser construída uma pia em alvenaria (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.8 – REFORMA DO PISO DO GINÁSIO:

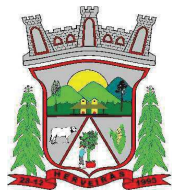
O piso entorno a quadra poliesportiva deverá ser revisado e os buracos e trincas presentes no piso em “Concreto Alisado” deverão ser reformados, com a utilização do mesmo material de sua construção.

3.9 – SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS:

Todas as esquadrias da escola e do ginásio deverão ser revisadas e as que apresentarem vidros trincados, quebrados ou faltantes deverão ser substituídos e repostos. O vidro a ser utilizado nas reposições é o vidro liso com 4 mm de espessura.



Foto 27 – Vidro quebrado a ser substituído (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 28 – Vidro trincado a ser substituído e fixação do “trilho” da cortina (foto tirada em 03/02/2021).

3.10 – CERCAMENTO:

No entorno do terreno da escola existe uma cerca com tela, esta deverá ser revisada e sua fixação deverá ser através de arames fortemente esticados, para garantir um perfeito alinhamento e acabamento para a tela.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.11 – PINTURA:

Todas as paredes de alvenaria, divisórias, forros de madeira, esquadrias de madeira e ferro da escola deverão ser preparadas e pintadas com material de boa qualidade.

Antes da realização das pinturas as paredes deverão ser lavadas e preparadas, realizando a remoção das partes danificadas do reboco, como trincadas e partes ocas. Após as mesmas deverão receber o preenchimento com argamassa e/ou massa corrida nos locais danificados. Assim que os defeitos nas paredes estiverem completamente corrigidos deverá ser aplicada duas demãos de tinta acrílica, as cores serão definidas posteriormente pela fiscalização.

As esquadrias (portas e janelas) em madeira e metálicas deverão ser lavadas e lixadas e após aplicada duas demãos de tinta esmalte.

3.13 – NOVA REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA:

3.13.1 – ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA

Deverá ser utilizado o mesmo poste e entrada trifásica já existente para a nova rede elétrica interna da edificação da escola.

3.13.2 – ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONDUTORES

As peças centrais que acomodarão as fiações elétricas, telefônicas e lógica deverão ser em eletrocalhas externas metálicas (furadas) em forma de “U” com dimensões mínimas de 15x5x5 cm, estas deverão ser fixadas ao teto o mais próximo possível da laje e fôrro com suporte adequado. A ligação com as caixas que acomodarão as tomadas, interruptores e saídas da rede lógica e telefônica será por meio de eletrodutos de PVC rígido externo, fixados as paredes por meio de abraçadeiras do mesmo material e cor dos eletrodutos (cor clara), com bitolas variadas, de forma que os fios se acomodem de forma adequada e normatizada. Deverão ser utilizados para complemento da instalação todos os acessórios de fixação, derivações, suporte e acoplamento dos eletrodutos e eletrocalhas, como curvas, cotovelos, reduções, derivações, caixas de passagens e etc. As fixações, continuidade e derivações das eletrocalhas e eletrodutos deverão ser executadas com as peças apropriadas, recomendadas pelo fabricante do material.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

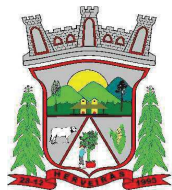
Os condutores a serem utilizados deverão ser do tipo antichama, flexíveis e ter isolamento em PVC e resistência mínima de 750V. Estes deverão ser de marca conceituada no mercado e seguir as bitolas apresentadas no projeto elétrico.

2.13.3 - ILUMINAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS ELÉTRICAS

As Luminárias, interruptores e tomadas deverão seguir os modelos expostos abaixo, que deverão ser de marca conceituada no mercado e normalizadas (ABNT).



Foto 29 – Imagem ilustrativa do modelo dos interruptores elétricos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 30 – Imagem ilustrativa do modelo das tomadas elétricas.



Foto 31 – Imagem ilustrativa do modelo das Luminaria Led Tubular Calha Slim 36w 120cm
Linear Leitosa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2.13.4 - REDE LÓGICA

Os cabos de internet (Cabo de Rede Par Trançado UTP com conectores RJ-45) deverão ser dispostos dentro das eletrocalhas nos ramais centrais e conduzidos em eletrodutos externos nos sub-ramais distribuídos conforme o projeto. Na sala do servidor os cabos (todos com conectores) deverão ter suas entradas a partir de um quadro de distribuição plástico de embutir com tampa. Os cabos da rede lógica e telefônica deverão ter suas saídas através de tomadas específicas e nos locais indicados no projeto.



Foto 32 – Imagem ilustrativa do modelo das tomadas de telefone/internet



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.13 – RAMPA ACESSO GINÁSIO E ESCOLA:

Nos locais conforme demonstrado nas fotos a seguir, ou seja, entradas principais do ginásio e escola, deverão ser construídas rampas de acesso para cadeirantes. Na entrada do ginásio devido ao desnível ser maior, a rampa deverá ser executada em alvenaria de pedras ou tijolos com acabamento em argamassa e na entrada da escola a rampa deverá ser somente em argamassa.



Foto 33 – Local a ser construída rampa de acesso ao ginásio (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

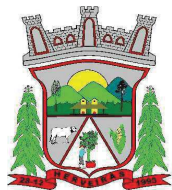
SETOR DE ENGENHARIA



Foto 34 – Local a ser construída a rampa de acesso à escola (foto tirada em 03/02/2021).

3.14 – SUBSTITUIR PISO CERÂMICO:

Todos os ambientes que apresentam revestimento cerâmico, tanto no piso quanto nas paredes deverão ser revisados, e nos locais que apresentarem peças soltas, quebradas e/ou trincadas, estas deverão ser substituídas por outras iguais ou semelhantes. Antes da compra definitiva das novas peças cerâmicas, as mesmas deverão passar pela aprovação do fiscal da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 35 – Local a ser substituído o piso cerâmico (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 36 – Local a ser substituído o piso cerâmico (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

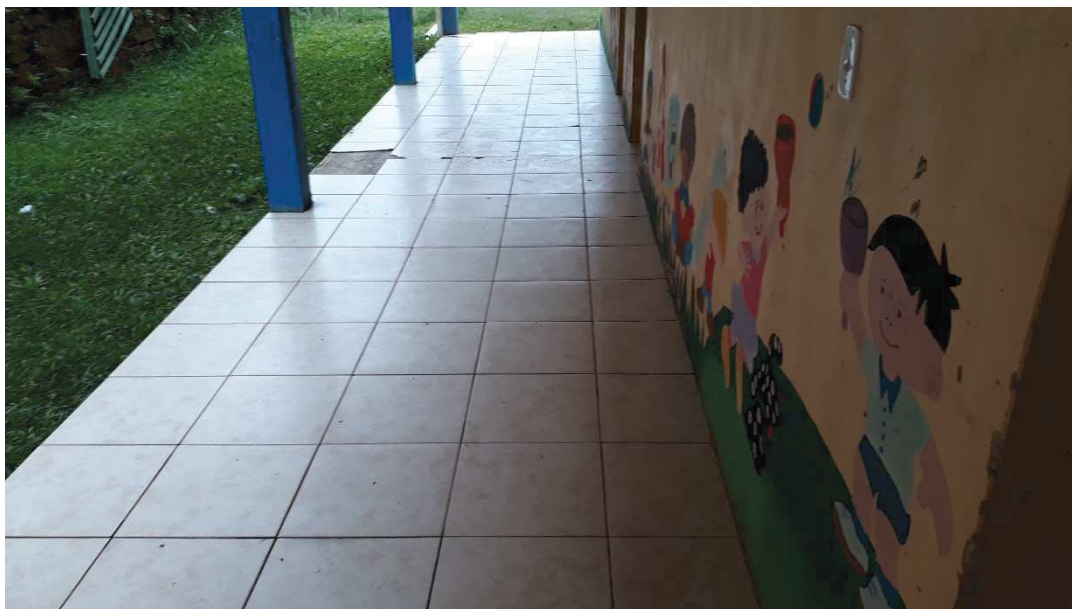


Foto 37 – Local a ser substituído o piso cerâmico (foto tirada em 03/02/2021).

3.15 – FIXAR PISO EM TACOS DE MADEIRA:

Todos os ambientes da escola que apresentam no revestimento do piso “Tacos de madeira” deverão ser revisados, e nos locais que apresentarem peças soltas, quebradas e/ou faltantes, estas deverão ser consertadas e repostas sendo o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 38 – Local a ser consertado o piso em “Tacos de madeira” (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 39 – Local a ser consertado o piso em “Tacos de madeira” (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.16 – CALÇADAS EXTERNAS:

Deverá ser executada a pavimentação do entorno da escola conforme planta específica em anexo. Primeiramente deverá ser preparado o terreno sendo realizada a sua limpeza e nivelamento, posteriormente deverá ser executada uma camada de 3 cm de espessura de brita Nº 1 e após um piso de concreto desempenado com espessura de 4 cm. Em alguns pontos onde será executada a calçada existirão obstáculos como: Caixa de Gordura, canalizações etc. Estes deverão ter um perfeito acabamento com o piso não devendo apresentar entrave tanto para a circulação de pedestres como cadeirantes.

3.17 – ABRIGO PARA BUTIJÃO DE GÁS DE COZINHA - GINÁSIO:

Na cozinha do ginásio deverá ser construído para o lado externo da edificação, um abrigo em alvenaria para os botijões de gás de cozinha. O mesmo deverá ser executado nas dimensões de 1,20 metros de comprimento, 0,80 metros de largura e 1,00 m de altura. O abrigo deverá ser rebocado e pintado na mesma cor da escola, a estrutura também deverá conter, grade metálica frontal com dobradiças e cadeado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.18 – PORTA ENTRADA ANTIGO REFEITÓRIO:

No local indicado na foto a seguir, deverá ser instalada uma porta de vidro “de correr” com as seguintes dimensões 1,40 m de largura por 2,10 m de altura. A mesma deverá ser composta por perfis em alumínio, vidro temperado com 8 mm de espessura e fechadura metálica.



Foto 40 – Local a ser instalada porta de vidro (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.19 – PORTA E ESCADA DE EMERGÊNCIA:

Conforme planta específica em anexo. Deverá ser construída uma escada metálica de emergência (modelo conforme foto a seguir). A escada deverá ser fixada na estrutura já existente da escola e também em Sapatas de Concreto construídas no solo, a estrutura da escada deverá ser construída em cantoneiras e perfis metálicos devidamente soldados.



Foto 41 – Modelo de escada metálica (foto tirada em 03/02/2021).

Também no local indicado na planta, deverá ser instalada uma porta de vidro “de abrir” com as seguintes dimensões 1,10 m de largura por 2,10 m de altura. A mesma deverá ser composta por perfis em alumínio, vidro temperado com 8 mm de espessura e fechadura metálica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.20 – REMOÇÃO DAS PAREDES DE MADEIRA (ATUAL SALA DA DIREÇÃO):

As paredes de madeira que dão forma a atual “Sala da Direção” deverão ser removidas.



Foto 42 – Local a ser retirada as paredes em madeira (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.13 – SERVIÇOS FINAIS:

Por fim, a obra deverá ser entregue limpa interna e externamente, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra. A edificação deverá encontrar-se em condições de uso, assim como o terreno deverá estar perfeitamente limpo e livre de qualquer tipo de material de construção.

Herveiras/ RS, 09 de março de 2021.

NAZARIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal

RODRIGO MELLO WITT

Engº. Civil CREA RS 172076

Setor de Engenharia

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA ESCOLA SÃO LUIZ

ÁREA: 491,54 m² (escola); 837,22 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA FERNANDES, INTERIOR

DATA: mar/21



ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT. UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
			MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 303,39	R\$ 335,84	R\$ 639,23	0,60 %
98525	1.1 LIMPEZA DO TERRENO - ROÇADA DENSE, PODA, CORTE DE GRAMA ETC	2.000,00 m²	-	R\$ 0,13	-	R\$ 260,00	R\$ 260,00	0,24 %
4813/INSUMOS	1.2 PLACA DE OBRA (1,00 x 1,50 m)	1,50 m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 303,39	R\$ 75,84	R\$ 379,23	0,35 %
2 REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA					R\$ 871,40	R\$ 321,06	R\$ 1.192,46	1,11 %
96122	2.1 ACABAMENTO PARA FORRO EM MADEIRA (ESPELHO)	10,00 m	R\$ 24,08	R\$ 6,02	R\$ 240,80	R\$ 60,20	R\$ 301,00	0,28 %
96112	2.2 FORRO EM MADEIRA	5,00 m²	R\$ 93,99	R\$ 23,50	R\$ 469,95	R\$ 117,50	R\$ 587,45	0,55 %
102218	2.3 PINTURA EM MADEIRA	15,00 m²	R\$ 10,71	R\$ 2,68	R\$ 160,65	R\$ 40,20	R\$ 200,85	0,19 %
88309	2.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE BEIRAL)	4,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 103,16	R\$ 103,16	0,10 %
3 REFORMA DAS "CALHAS" METÁLICAS DO TELHADO DO GINÁSIO E DA ESCOLA					R\$ 4.361,00	R\$ 1.455,64	R\$ 5.816,64	5,44 %
88309	3.1 PEDREIRO (REVISÃO E FIXAÇÃO DAS CALHAS METÁLICAS, GOTEIRAS E VEDAÇÃO DO TELHADO)	16,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 412,64	R\$ 412,64	0,39 %
0151/INSUMOS	3.2 IMPERMEABILIZANTE PARA TELHADO	6,00 L	R\$ 31,58	-	R\$ 189,48	-	R\$ 189,48	0,18 %
94228	3.3 CALHA METÁLICA (35 metros) - CORTE 50 + ALGEROSAS (35 metros) - (inclusive acessórios)	35,00 m	R\$ 82,72	R\$ 20,68	R\$ 2.895,20	R\$ 723,80	R\$ 3.619,00	3,38 %
91790	3.4 TUBOS DE QUEDA E ACESSÁRIOS EM PVC - DIÂMETRO 100 mm	24,00 m	R\$ 53,18	R\$ 13,30	R\$ 1.276,32	R\$ 319,20	R\$ 1.595,52	1,49 %
4 REFORMA DOS FÔRROS EM MADEIRA E PVC					R\$ 701,71	R\$ 278,61	R\$ 980,32	0,92 %
96112	4.1 FORRO EM MADEIRA	4,00 m²	R\$ 93,99	R\$ 23,50	R\$ 375,96	R\$ 94,00	R\$ 469,96	0,44 %
96111	4.2 FORRO EM PVC	5,00 m²	R\$ 54,44	R\$ 13,61	R\$ 272,20	R\$ 68,05	R\$ 340,25	0,32 %
102218	4.3 PINTURA EM MADEIRA	5,00 m²	R\$ 10,71	R\$ 2,68	R\$ 53,55	R\$ 13,40	R\$ 66,95	0,06 %
88309	4.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE FORRO)	4,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 103,16	R\$ 103,16	0,10 %
5 SUBSTITUIÇÃO E MONTAGEM DE "DIVISÓRIAS LEVES"					R\$ 5.373,62	R\$ 1.343,14	R\$ 6.716,76	6,28 %
94570	5.1 JANELA DE CORRER COM PERFIS EM ALUMÍNIO	12,00 m²	R\$ 298,00	R\$ 74,49	R\$ 3.576,00	R\$ 893,88	R\$ 4.469,88	4,18 %
102244	5.2 DIVISÓRIA LEVE - COZINHA GINÁSIO + TROCADOR ESCOLA (INCLUINDO JANELA DE VIDRO, PORTAS E TAMPÃO CHURRASQUEIRA)	18,58 m²	R\$ 96,75	R\$ 24,18	R\$ 1.797,62	R\$ 449,26	R\$ 2.246,88	2,10 %
6 REFORMA E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS					R\$ 4.807,16	R\$ 1.414,06	R\$ 6.221,22	5,82 %
88309	6.1 PEDREIRO (REVISÃO, CONserto E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS E PORTAS, INCLUSIVE PORTA METÁLICA GINÁSIO E PORTA DE CORRER)	24,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 618,96	R\$ 618,96	0,58 %
91297	6.2 PORTAS NOVAS INTERNAS SEMI-OCAS	10,00 unid.	R\$ 292,93	R\$ 32,55	R\$ 2.929,30	R\$ 325,50	R\$ 3.254,80	3,04 %
91304	6.3 FECHADURAS COMPLETAS	25,00 unid.	R\$ 64,34	R\$ 16,09	R\$ 1.608,50	R\$ 402,25	R\$ 2.010,75	1,88 %
MERCADO	6.4 TELAS (MOSQUIEIRO) P/ JANELAS REFEITÓRIO GINÁSIO - PERFIS METÁLICOS	2,27 m²	R\$ 118,66	R\$ 29,67	R\$ 269,36	R\$ 67,35	R\$ 336,71	0,31 %
7 REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GINÁSIO					R\$ 799,23	R\$ 301,96	R\$ 1.101,19	1,03 %
88264	7.1 ELETRICISTA (REVISÃO: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	8,00 H	-	R\$ 26,65	-	R\$ 213,20	R\$ 213,20	0,20 %
91998	7.2 TOMADAS PADRÃO POPULAR 10A	10,00 unid.	R\$ 16,48	R\$ 1,83	R\$ 164,80	R\$ 18,30	R\$ 183,10	0,17 %
92022	7.3 INTERRUPTORES PADRÃO POPULAR	4,00 unid.	R\$ 32,27	R\$ 3,59	R\$ 129,08	R\$ 14,36	R\$ 143,44	0,13 %
100903	7.4 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	15,00 unid.	R\$ 33,69	R\$ 3,74	R\$ 505,35	R\$ 56,10	R\$ 561,45	0,52 %
8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 990,22	R\$ 454,00	R\$ 1.444,22	1,35 %
88309	8.1 PEDREIRO (REVISÃO: INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUA)	8,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,19 %
88309	8.2 CONSTRUÇÃO PIA EM ALVENARIA PARA SUPORTE DE CUBA (ALVENARIA + EMBOÇO + CERÂMICA)	10,00 H	R\$ 20,63	R\$ 5,16	R\$ 206,30	R\$ 51,60	R\$ 257,90	0,24 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
88309	8.3 CONSTRUÇÃO DE ABRIGO EM ALVENARIA PARA BUTIÃO DE GÁS (ALVENARIA + REBOCO + PINTURA + GRADE + CADEADO)	16,00	H	R\$ 20,63	R\$ 5,16	R\$ 330,08	R\$ 82,56	R\$ 412,64	0,39 %
100849	8.4 ASSENTO VASO SANITÁRIO, SIFÃO, CONEXÕES E CANALIZAÇÃO	9,00	unid.	R\$ 29,50	R\$ 7,38	R\$ 265,50	R\$ 66,42	R\$ 331,92	0,31 %
86914	8.5 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	unid.	R\$ 31,39	R\$ 7,85	R\$ 188,34	R\$ 47,10	R\$ 235,44	0,22 %
9 REFORMA DO PISO DO GINÁSIO						R\$ 110,98	R\$ 27,76	R\$ 138,74	0,13 %
101749	9.1 ARGAMASSA PARA PISO	2,00	m²	R\$ 55,49	R\$ 13,88	R\$ 110,98	R\$ 27,76	R\$ 138,74	0,13 %
10 SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS						R\$ 684,80	R\$ 171,20	R\$ 856,00	0,80 %
102152	10.1 VIDRO LISO 4 mm	4,00	m²	R\$ 171,20	R\$ 42,80	R\$ 684,80	R\$ 171,20	R\$ 856,00	0,80 %
11 CERCAMENTO						R\$ 69,84	R\$ 17,44	R\$ 87,28	0,08 %
10927/INSUMOS	11.1 CONserto DE TELA METÁLICA + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	4,00	m²	R\$ 17,46	R\$ 4,36	R\$ 69,84	R\$ 17,44	R\$ 87,28	0,08 %
12 PINTURA						R\$ 25.043,55	R\$ 6.252,30	R\$ 31.295,85	29,26 %
100742	12.1 PINTURA EM JANELAS E PORTAS METÁLICAS (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	90,00	m²	R\$ 17,13	R\$ 4,29	R\$ 1.541,70	R\$ 386,10	R\$ 1.927,80	1,80 %
102219	12.2 PINTURA EM JANELAS E PORTAS EM MADEIRA (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	75,00	m²	R\$ 10,95	R\$ 2,74	R\$ 821,25	R\$ 205,50	R\$ 1.026,75	0,96 %
88431	12.3 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA - ESCOLA (2 DEMÃOS)	1.265,00	m²	R\$ 17,71	R\$ 4,42	R\$ 22.403,15	R\$ 5.591,30	R\$ 27.994,45	26,17 %
101749	12.4 ARGAMASSA PARA CORREÇÃO DE REBOCO (QUEBRAS, FISSURAS, ETC.)	5,00	m²	R\$ 55,49	R\$ 13,88	R\$ 277,45	R\$ 69,40	R\$ 346,85	0,32 %
13 RAMPAS ACESSIBILIDADE						R\$ 1.243,50	R\$ 310,94	R\$ 1.554,44	1,45 %
87521	13.1 ALVENARIA PARA RAMPA	4,00	m²	R\$ 68,26	R\$ 17,07	R\$ 273,04	R\$ 68,28	R\$ 341,32	0,32 %
101749	13.2 ARGAMASSA PARA RAMPA DE ACESSIBILIDADE	4,00	m²	R\$ 55,49	R\$ 13,88	R\$ 221,96	R\$ 55,52	R\$ 277,48	0,26 %
99855	13.3 CORRIMÃO METÁLICO - CONFORME PADRÃO NBR 9050	7,85	m	R\$ 95,35	R\$ 23,84	R\$ 748,50	R\$ 187,14	R\$ 935,64	0,87 %
14 REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA ESCOLA						R\$ 24.849,32	R\$ 2.977,07	R\$ 27.826,39	26,02 %
88264	14.1 ELETRICISTA (DESMONTE E RETIRADA: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	8,00	H	-	R\$ 26,65	-	R\$ 213,20	R\$ 213,20	0,20 %
91871	14.3 ELETRODUTO RÍGIDO EXTERNO PVC 25 mm (INCLUSIVE ACESSÓRIOS: CURVAS, CAIXAS, ETC)	450,00	m	R\$ 10,64	R\$ 1,19	R\$ 4.788,00	R\$ 535,50	R\$ 5.323,50	4,98 %
MERCADO	14.4 ELETROCALHA METÁLICA 15,0 x 5,0 x 5,0 cm (inclusive acessórios)	46,00	m	R\$ 42,64	R\$ 4,74	R\$ 1.961,44	R\$ 218,04	R\$ 2.179,48	2,04 %
39805/INSUMOS	14.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PLÁSTICO COM TAMPA	1,00	unid.	R\$ 100,09	R\$ 11,12	R\$ 100,09	R\$ 11,12	R\$ 111,21	0,10 %
101894	14.6 DISJUNTOR TRIPOLAR 63 A	1,00	unid.	R\$ 140,15	R\$ 15,57	R\$ 140,15	R\$ 15,57	R\$ 155,72	0,15 %
101890	14.7 DISJUNTOR MONOPOLAR 20 A	2,00	unid.	R\$ 14,51	R\$ 1,62	R\$ 29,02	R\$ 3,24	R\$ 32,26	0,03 %
101890	14.8 DISJUNTOR MONOPOLAR 25 A	13,00	unid.	R\$ 14,51	R\$ 1,62	R\$ 188,63	R\$ 21,06	R\$ 209,69	0,20 %
91924	14.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 mm²	450,00	m	R\$ 2,78	R\$ 0,30	R\$ 1.251,00	R\$ 135,00	R\$ 1.386,00	1,30 %
91926	14.10 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm²	300,00	m	R\$ 4,08	R\$ 0,46	R\$ 1.224,00	R\$ 138,00	R\$ 1.362,00	1,27 %
91928	14.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 4,0 mm²	1.150,00	m	R\$ 6,73	R\$ 0,75	R\$ 7.739,50	R\$ 862,50	R\$ 8.602,00	8,04 %
91934	14.12 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 16,0 mm²	50,00	m	R\$ 23,40	R\$ 2,60	R\$ 1.170,00	R\$ 130,00	R\$ 1.300,00	1,22 %
91952	14.13 INTERRUPTORES	17,00	unid.	R\$ 15,27	R\$ 1,69	R\$ 259,59	R\$ 28,73	R\$ 288,32	0,27 %
91999	14.14 TOMADAS PADRÃO POPULAR 20A	85,00	unid.	R\$ 18,32	R\$ 2,04	R\$ 1.557,20	R\$ 173,40	R\$ 1.730,60	1,62 %
100903	14.15 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	72,00	unid.	R\$ 33,69	R\$ 3,74	R\$ 2.425,68	R\$ 269,28	R\$ 2.694,96	2,52 %
MERCADO	14.16 CABO DE REDE RJ-45	1.315,00	m	R\$ 1,18	R\$ 0,13	R\$ 1.551,70	R\$ 170,95	R\$ 1.722,65	1,61 %
98307	14.17 TOMADA INTERNET	12,00	unid.	R\$ 38,61	R\$ 4,29	R\$ 463,32	R\$ 51,48	R\$ 514,80	0,48 %
15 SUBSTITUIÇÃO DE PISO CERÂMICO						R\$ 774,31	R\$ 296,67	R\$ 1.070,98	1,00 %
88309	15.1 PEDREIRO - DEMOLIÇÃO DE PISO EXISTENTE	4,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 103,16	R\$ 103,16	0,10 %
93391	15.2 ASSENTAMENTO DE PISO CERÂMICO - CONFORME PADRÃO DO PISO EXISTENTE	26,40	m²	R\$ 29,33	R\$ 7,33	R\$ 774,31	R\$ 193,51	R\$ 967,82	0,90 %
16 FIXAÇÃO DE PISO EM "TACOS DE MADEIRA"						-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,19 %
88309	16.1 PEDREIRO - FIXAÇÃO DE PISO EXISTENTE	8,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,19 %
17 CALÇADA EXTERNA						R\$ 4.820,58	R\$ 1.411,44	R\$ 6.232,02	5,83 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT. UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
			MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
88309	17.1 PEDREIRO - TERRAPLANAGEM MANUAL DE TERRENO	8,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,19 %
MERCADO	17.2 LASTRO BRITA Nº 1 - ESPESSURA 3 cm	4,64 m³	R\$ 96,07	R\$ 24,02	R\$ 445,76	R\$ 111,45	R\$ 557,21	0,52 %
94990	17.3 PISO EM CONCRETO - ESPESSURA 4 cm	6,18 m³	R\$ 707,90	R\$ 176,97	R\$ 4.374,82	R\$ 1.093,67	R\$ 5.468,49	5,11 %
18 PORTA DE CORRER					R\$ 1.177,00	R\$ 294,24	R\$ 1.471,24	1,38 %
100702	18.1 PORTA DE VIDRO 8 mm DE CORRER COM PERFIS EM ALUMÍNIO (1,40 x 2,10 m) - INCLUSIVE FECHADURA	2,94 m²	R\$ 400,34	R\$ 100,08	R\$ 1.177,00	R\$ 294,24	R\$ 1.471,24	1,38 %
19 PORTA E ESCADA DE EMERGÊNCIA					R\$ 9.267,58	R\$ 2.626,35	R\$ 11.893,93	11,12 %
88309	19.1 PEDREIRO - DEMOLIÇÃO E ARREIMATE EM ALVENARIA (2,31 m²)	12,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 309,48	R\$ 309,48	0,29 %
100702+39620/IN SUMOS	19.2 PORTA DE VIDRO 8 mm DE ABRIR COM PERFIS EM ALUMÍNIO (1,10 x 2,10 m) - INCLUSIVE FECHADURA ANTI-PÂNICO	2,31 m²	R\$ 586,72	R\$ 146,67	R\$ 1.355,32	R\$ 338,81	R\$ 1.694,13	1,58 %
MERCADO	19.3 SAPATA EM CONCRETO (1,0 x 1,40 x 0,40 m)	0,56 m³	R\$ 404,51	R\$ 101,13	R\$ 226,53	R\$ 56,63	R\$ 283,16	0,26 %
MERCADO	19.4 ESCADA METÁLICA DE EMERGÊNCIA (9,15 m²) - (inclusive projeto)	1,00 unid.	R\$ 7.685,73	R\$ 1.921,43	R\$ 7.685,73	R\$ 1.921,43	R\$ 9.607,16	8,98 %
20 REMOÇÃO DE PEREDE EM MADEIRA					-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,19 %
88309	20.1 PEDREIRO - DEMOLIÇÃO DE PAREDE EM MADEIRA	8,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,19 %
OBS: Os itens sem código SINAPI, foram orçados através de preço de mercado local								
BDI:	26,41%	TABELA SINAPI (REFERÊNCIA FEVEIREIRO 2021) COM DESONERAÇÃO	TOTAIS		R\$ 86.249,19	R\$ 20.702,36	R\$ 106.951,55	100%

RODRIGO MELLO WITT
Engº. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REFORMA ESCOLA SÃO LUIZ

ÁREA: 491,54 m² (escola); 837,22 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA FERNANDES, INTERIOR

DATA: mar/21



SETOR DE ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 639,23	0,60 %	R\$ 639,23	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
98525	1.1 LIMPEZA DO TERRENO - ROÇADA DENSE, PODA, CORTE DE GRAMA ETC	R\$ 260,00	0,24 %	R\$ 260,00	100,00 %	-		-		-	
4813/INSUMOS	1.2 PLACA DE OBRA (1,00 x 1,50 m)	R\$ 379,23	0,35 %	R\$ 379,23	100,00 %	-		-		-	
2 REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA		R\$ 1.192,46	1,11 %	R\$ 1.192,46	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
96122	2.1 ACABAMENTO PARA FORRO EM MADEIRA (ESPELHO)	R\$ 301,00	0,28 %	R\$ 301,00	100,00 %	-		-		-	
96112	2.2 FORRO EM MADEIRA	R\$ 587,45	0,55 %	R\$ 587,45	100,00 %	-		-		-	
102218	2.3 PINTURA EM MADEIRA	R\$ 200,85	0,19 %	R\$ 200,85	100,00 %	-		-		-	
88309	2.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE BEIRAL)	R\$ 103,16	0,10 %	R\$ 103,16	100,00 %	-		-		-	
3 REFORMA DAS "CALHAS" METÁLICAS DO TELhado DO GINÁSIO E DA ESCOLA		R\$ 5.816,64	5,44 %	R\$ 5.816,64	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	3.1 PEDREIRO (REVISÃO E FIXAÇÃO DAS CALHAS METÁLICAS, GOTEIRAS E VEDAÇÃO DO TELhado)	R\$ 412,64	0,39 %	R\$ 412,64	100,00 %	-		-		-	
0151/INSUMOS	3.2 IMPERMEABILIZANTE PARA TELhado	R\$ 189,48	0,18 %	R\$ 189,48	100,00 %	-		-		-	
94228	3.3 CALHA METÁLICA (35 metros) - CORTE 50 + ALGEROSAS (35 metros) - (inclusive acessórios)	R\$ 3.619,00	3,38 %	R\$ 3.619,00	100,00 %	-		-		-	
91790	3.4 TUBOS DE QUEDA E ACESSÁRIOS EM PVC - DIÂMETRO 100 mm	R\$ 1.595,52	1,49 %	R\$ 1.595,52	100,00 %	-		-		-	
4 REFORMA DOS FÓRROS EM MADEIRA E PVC		R\$ 980,32	0,92 %	R\$ 980,32	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
96112	4.1 FORRO EM MADEIRA	R\$ 469,96	0,44 %	R\$ 469,96	100,00 %	-		-		-	
96111	4.2 FORRO EM PVC	R\$ 340,25	0,32 %	R\$ 340,25	100,00 %	-		-		-	
102218	4.3 PINTURA EM MADEIRA	R\$ 66,95	0,06 %	R\$ 66,95	100,00 %	-		-		-	
88309	4.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE FORRO)	R\$ 103,16	0,10 %	R\$ 103,16	100,00 %	-		-		-	
5 SUBSTITUIÇÃO E MONTAGEM DE "DIVISÓRIAS LEVES"		R\$ 6.716,76	6,28 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 6.716,76	100,00 %
94570	5.1 JANELA DE CORRER COM PERFIS EM ALUMÍNIO	R\$ 4.469,88	4,18 %	-		-		-		R\$ 4.469,88	100,00 %
102244	5.2 DIVISÓRIA LEVE - COZINHA GINÁSIO + TROCADOR ESCOLA (INCLUINDO JANELA DE VIDRO, PORTAS E TAMPÃO CHURRASQUEIRA)	R\$ 2.246,88	2,10 %	-		-		-		R\$ 2.246,88	100,00 %
6 REFORMA E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS		R\$ 6.221,22	5,82 %	R\$ 5.884,51	94,59 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 336,71	5,41 %
88309	6.1 PEDREIRO (REVISÃO, CONserto E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS E PORTAS, INCLUSIVE PORTA METÁLICA GINÁSIO E PORTA DE CORRER)	R\$ 618,96	0,58 %	R\$ 618,96	100,00 %	-		-		-	
91297	6.2 PORTAS NOVAS INTERNAS SEMI-OCAS	R\$ 3.254,80	3,04 %	R\$ 3.254,80	100,00 %	-		-		-	
91304	6.3 FECHADURAS COMPLETAS	R\$ 2.010,75	1,88 %	R\$ 2.010,75	100,00 %	-		-		-	
MERCADO	6.4 TELAS (MOSQUIEIRO) P/ JANELAS REFEITÓRIO GINÁSIO - PERFIS METÁLICOS	R\$ 336,71	0,31 %	-		-		-		R\$ 336,71	100,00 %
7 REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GINÁSIO		R\$ 1.101,19	1,03 %	R\$ 561,45	50,99 %	R\$ 539,74	49,01 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88264	7.1 ELETRICISTA (REVISÃO: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	R\$ 213,20	0,20 %	-		R\$ 213,20	100,00 %	-		-	
91998	7.2 TOMADAS PADRÃO POPULAR 10A	R\$ 183,10	0,17 %	-		R\$ 183,10	100,00 %	-		-	
92022	7.3 INTERRUPTORES PADRÃO POPULAR	R\$ 143,44	0,13 %	-		R\$ 143,44	100,00 %	-		-	
100903	7.4 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	R\$ 561,45	0,52 %	R\$ 561,45	100,00 %	-		-		-	
8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		R\$ 1.444,22	1,35 %	R\$ 1.444,22	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	8.1 PEDREIRO (REVISÃO: INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUA)	R\$ 206,32	0,19 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-		-	
88309	8.2 CONSTRUÇÃO PIA EM ALVENARIA PARA SUPORTE DE CUBA (ALVENARIA + EMBOÇO + CERÂMICA)	R\$ 257,90	0,24 %	R\$ 257,90	100,00 %	-		-		-	

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
88309	8.3 CONSTRUÇÃO DE ABRIGO EM ALVENARIA PARA BUTIJÃO DE GÁS (ALVENARIA + REBOCO + PINTURA + GRADE + CADEADO)	R\$ 412,64	0,39 %	R\$ 412,64	100,00 %	-		-		-	
100849	8.4 ASSENTO VASO SANITÁRIO, SIFÃO, CONEXÕES E CANALIZAÇÃO	R\$ 331,92	0,31 %	R\$ 331,92	100,00 %	-		-		-	
86914	8.5 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 235,44	0,22 %	R\$ 235,44	100,00 %	-		-		-	
9 REFORMA DO PISO DO GINÁSIO		R\$ 138,74	0,13 %	R\$ 138,74	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
101749	9.1 ARGAMASSA PARA PISO	R\$ 138,74	0,13 %	R\$ 138,74	100,00 %	-		-		-	
10 SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS		R\$ 856,00	0,80 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 856,00	100,00 %	-	0,00 %
102152	10.1 VIDRO LISO 4 mm	R\$ 856,00	0,80 %	-		-		R\$ 856,00	100,00 %	-	
11 CERCAMENTO		R\$ 87,28	0,08 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 87,28	100,00 %	-	0,00 %
10927/INSUMOS	11.1 CONserto DE TELA METÁLICA + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	R\$ 87,28	0,08 %	-		-		R\$ 87,28	100,00 %	-	
12 PINTURA		R\$ 31.295,85	29,26 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 31.295,85	100,00 %
100742	12.1 PINTURA EM JANELAS E PORTAS METÁLICAS (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	R\$ 1.927,80	1,80 %	-		-		-		R\$ 1.927,80	100,00 %
102219	12.2 PINTURA EM JANELAS E PORTAS EM MADEIRA (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	R\$ 1.026,75	0,96 %	-		-		-		R\$ 1.026,75	100,00 %
88431	12.3 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA - ESCOLA (2 DEMÃOS)	R\$ 27.994,45	26,17 %	-		-		-		R\$ 27.994,45	100,00 %
101749	12.4 ARGAMASSA PARA CORREÇÃO DE REBOCO (QUEBRAS, FISSURAS, ETC.)	R\$ 346,85	0,32 %	-		-		-		R\$ 346,85	100,00 %
13 RAMPAS ACESSIBILIDADE		R\$ 1.554,44	1,45 %	R\$ 1.554,44	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
87521	13.1 ALVENARIA PARA RAMPA	R\$ 341,32	0,32 %	R\$ 341,32	100,00 %	-		-		-	
101749	13.2 ARGAMASSA PARA RAMPA DE ACESSIBILIDADE	R\$ 277,48	0,26 %	R\$ 277,48	100,00 %	-		-		-	
99855	13.3 CORRIMÃO METÁLICO - CONFORME PADRÃO NBR 9050	R\$ 935,64	0,87 %	R\$ 935,64	100,00 %	-		-		-	
14 REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA ESCOLA		R\$ 27.826,39	26,02 %	-	0,00 %	R\$ 7.983,11	28,69 %	R\$ 19.843,28	71,31 %	-	0,00 %
88264	14.1 ELETRICISTA (DESMONTE E RETIRADA: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	R\$ 213,20	0,20 %	-		R\$ 213,20	100,00 %	-		-	
91871	14.3 ELETRODUTO RÍGIDO EXTERNO PVC 25 mm (INCLUSIVE ACESSÓRIOS: CURVAS, CAIXAS, ETC)	R\$ 5.323,50	4,98 %	-		R\$ 5.323,50	100,00 %	-		-	
MERCADO	14.4 ELETROCALHA METÁLICA 15,0 x 5,0 x 5,0 cm (inclusive acessórios)	R\$ 2.179,48	2,04 %	-		R\$ 2.179,48	100,00 %	-		-	
39805/INSUMOS	14.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PLÁSTICO COM TAMPA	R\$ 111,21	0,10 %	-		R\$ 111,21	100,00 %	-		-	
101894	14.6 DISJUNTOR TRIPOLAR 63 A	R\$ 155,72	0,15 %	-		R\$ 155,72	100,00 %	-		-	
101890	14.7 DISJUNTOR MONOPOLAR 20 A	R\$ 32,26	0,03 %	-		-		R\$ 32,26	100,00 %	-	
101890	14.8 DISJUNTOR MONOPOLAR 25 A	R\$ 209,69	0,20 %	-		-		R\$ 209,69	100,00 %	-	
91924	14.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 mm²	R\$ 1.386,00	1,30 %	-		-		R\$ 1.386,00	100,00 %	-	
91926	14.10 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm²	R\$ 1.362,00	1,27 %	-		-		R\$ 1.362,00	100,00 %	-	
91928	14.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 4,0 mm²	R\$ 8.602,00	8,04 %	-		-		R\$ 8.602,00	100,00 %	-	
91934	14.12 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 16,0 mm²	R\$ 1.300,00	1,22 %	-		-		R\$ 1.300,00	100,00 %	-	
91952	14.13 INTERRUPTORES	R\$ 288,32	0,27 %	-		-		R\$ 288,32	100,00 %	-	
91999	14.14 TOMADAS PADRÃO POPULAR 20A	R\$ 1.730,60	1,62 %	-		-		R\$ 1.730,60	100,00 %	-	
100903	14.15 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	R\$ 2.694,96	2,52 %	-		-		R\$ 2.694,96	100,00 %	-	
MERCADO	14.16 CABO DE REDE RJ-45	R\$ 1.722,65	1,61 %	-		-		R\$ 1.722,65	100,00 %	-	
98307	14.17 TOMADA INTERNET	R\$ 514,80	0,48 %	-		-		R\$ 514,80	100,00 %	-	
15 SUBSTITUIÇÃO DE PISO CERÂMICO		R\$ 1.070,98	1,00 %	R\$ 1.070,98	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	15.1 PEDREIRO - DEMOLIÇÃO DE PISO EXISTENTE	R\$ 103,16	0,10 %	R\$ 103,16	100,00 %	-		-		-	
93391	15.2 ASSENTAMENTO DE PISO CERÂMICO - CONFORME PADRÃO DO PISO EXISTENTE	R\$ 967,82	0,90 %	R\$ 967,82	100,00 %	-		-		-	
16 FIXAÇÃO DE PISO EM "TACOS DE MADEIRA"		R\$ 206,32	0,19 %	R\$ 206,32	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	16.1 PEDREIRO - FIXAÇÃO DE PISO EXISTENTE	R\$ 206,32	0,19 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-		-	
17 CALÇADA EXTERNA		R\$ 6.232,02	5,83 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 6.232,02	100,00 %	-	0,00 %
88309	17.1 PEDREIRO - TERRAPLANAGEM MANUAL DE TERRENO	R\$ 206,32	0,19 %	-		-		R\$ 206,32	100,00 %	-	

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
MERCADO	17.2 LASTRO BRITA Nº 1 - ESPESSURA 3 cm	R\$ 557,21	0,52 %	-		-		R\$ 557,21	100,00 %	-	
94990	17.3 PISO EM CONCRETO - ESPESSURA 4 cm	R\$ 5.468,49	5,11 %	-		-		R\$ 5.468,49	100,00 %	-	
18 PORTA DE CORRER		R\$ 1.471,24	1,38 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 1.471,24	100,00 %
100702	18.1 PORTA DE VIDRO 8 mm DE CORRER COM PERFIS EM ALUMÍNIO (1,40 x 2,10 m) - INCLUSIVE FECHADURA	R\$ 1.471,24	1,38 %	-		-		-		R\$ 1.471,24	100,00 %
19 PORTA E ESCADA DE EMERGÊNCIA		R\$ 11.893,93	11,12 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 592,64	4,98 %	R\$ 11.301,29	95,02 %
88309	19.1 PEDREIRO - DEMOLIÇÃO E ARREIMATE EM ALVENARIA (2,31 m²)	R\$ 309,48	0,29 %	-		-		R\$ 309,48	100,00 %	-	
100702+39620/IN SUMOS	19.2 PORTA DE VIDRO 8 mm DE ABRIR COM PERFIS EM ALUMÍNIO (1,10 x 2,10 m) - INCLUSIVE FECHADURA ANTI-PÂNICO	R\$ 1.694,13	1,58 %	-		-		-		R\$ 1.694,13	100,00 %
MERCADO	19.3 SAPATA EM CONCRETO (1,0 x 1,40 x 0,40 m)	R\$ 283,16	0,26 %	-		-		R\$ 283,16	100,00 %	-	
MERCADO	19.4 ESCADA METÁLICA DE EMERGÊNCIA (9,15 m²) - (inclusive projeto)	R\$ 9.607,16	8,98 %	-		-		-		R\$ 9.607,16	100,00 %
20 REMOÇÃO DE PEREDE EM MADEIRA		R\$ 206,32	0,19 %	R\$ 206,32	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	20.1 PEDREIRO - DEMOLIÇÃO DE PAREDE EM MADEIRA	R\$ 206,32	0,19 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-		-	
TOTAIS				R\$ 19.695,63	18,42%	R\$ 8.522,85	7,97%	R\$ 27.611,22	25,82%	R\$ 51.121,85	47,80%
TOTAIS ACUMULADOS		R\$ 106.951,55	100%	R\$ 19.695,63	18,42%	R\$ 28.218,48	26,39%	R\$ 55.829,70	52,2%	R\$ 106.951,55	100,0%

RODRIGO MELLO WITT
Eng.º, Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

BDI

REFORMA ESCOLA SÃO LUIZ



Prefeitura Municipal
de Herveiras/RS

SELO ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ÁREA: 491,54 m² (escola); 837,22 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA FERNANDES, INTERIOR

DATA: mar/21

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Intervalo de admissibilidade		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,60%	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,65%	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,35%	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,41%			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 30%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

RODRIGO MELLO WITT
Eng^o. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras



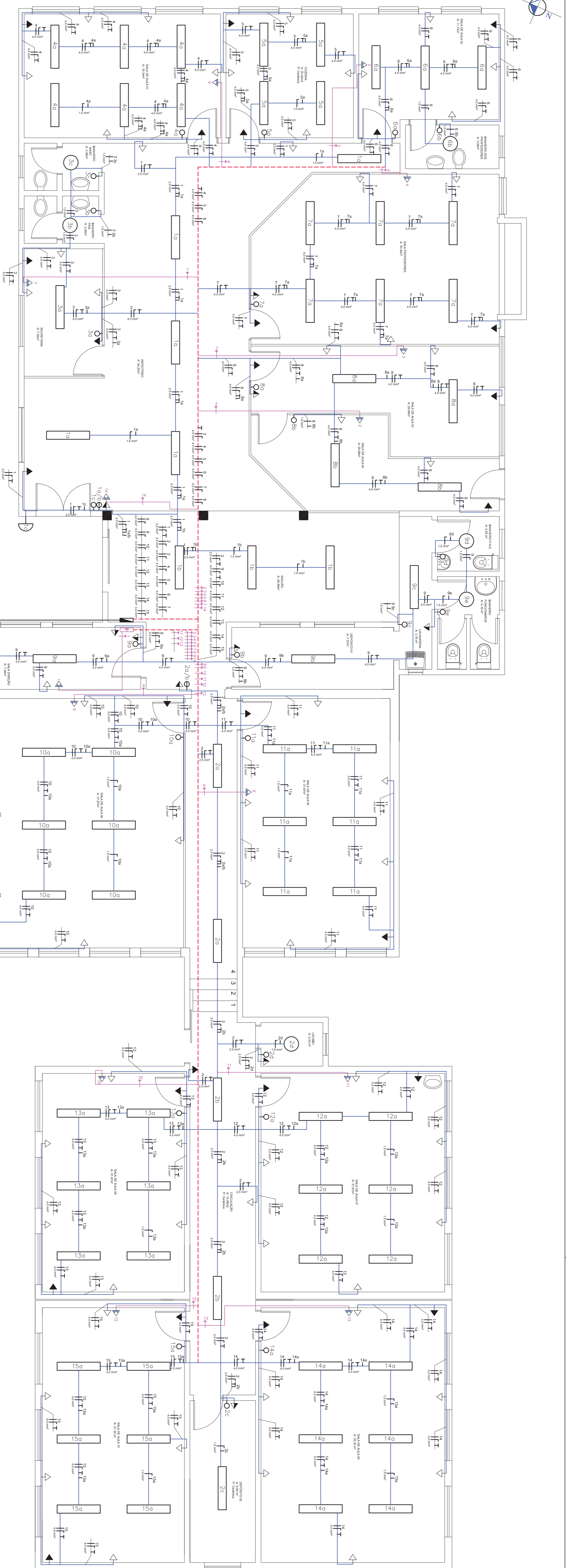
Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO V

Tomada de Preços 02/2021

Item 02 - Reforma do prédio da Escola Municipal Maurício Cardoso, localizada em Linha Pinhal, zona rural do município de Herveiras/RS.

Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI.



PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: SEM ESCALA

LEGENDA

- Pto. de Luz (Cabeça Led)
- Pto. de Luz Incandescente (teto e parede)
- Tomada Elétrica Baixa, Média e Alta
- Interruptor Simples, Duplo, Hotel, Sensor Movimento e Campanha
- Centro de Distribuição
- Campanha (Cigarras)
- Fílagor: Fone, Retorno campanha, Terra e Retorno Interruptor
- Alarmento
- Fotocélula
- Tomada Televisão
- Tomada Internet
- Tomada Telefone
- Disjuntor Isolado
- Eletricidade (15x3x5 cm)
- Eletroduto PVC Energia Elétrica (Diam. 2,5 cm)
- Eletroduto PVC Internet (Diam. 2,5 cm)
- Centro de Internet
- Cabo Internet

CIRCUITOS

Circuito 1	SALÃO E ESCOLA
Circuito 2	CIRCULOÇÃO E LAVABO
Circuito 3	SECRETARIA, BANHEIRO MASCULINO E BANHEIRO FEMININO
Circuito 4	SALA DE AULA 01
Circuito 5	COZINHA
Circuito 6	SALA DE AULA 02 E BANHEIRO DOS PROFESSORES
Circuito 7	BANHEIRO MASCULINO
Circuito 8	SALA DE AULA 03 E 04
Circuito 9	SALA OPERAÇÃO, DEPOSITO, LAVANDERIA, BANHEIRO P-N-E E FUNCIONARIOS
Circuito 10	SALA DE AULA 06
Circuito 11	SALA DE AULA 05
Circuito 12	SALA DE AULA 07
Circuito 13	SALA DE AULA 08
Circuito 14	SALA DE AULA 09
Circuito 15	SALA DE AULA 10

QUADRO DE CARGAS

Fase	Circuitos	Tomadas (500Watts)	Tomadas (1.500Watts)	Tomadas (1.500Watts)	Tomadas (1.500Watts)	Tomadas (1.500Watts)	Lâmpadas (25Watts)	Lâmpadas (100Watts)	Pontinas Total (W)	Balás Condutor (mm²)	Disjuntor (A)
R	1	-	-	-	-	-	8	1	1.180 Watts	2,2 mm²	20 A
R	2	4	-	-	-	-	5	1	1.080 Watts	2,2 mm²	20 A
R	3	4	-	-	-	-	5	2	2.936 Watts	4,0 mm²	25 A
S	4	6	-	-	-	-	6	-	3.316 Watts	4,0 mm²	25 A
S	5	6	-	-	-	-	6	-	3.108 Watts	4,0 mm²	25 A
S	6	5	-	-	-	-	3	1	3.116 Watts	4,0 mm²	25 A
R	7	6	-	-	-	-	6	-	5.144 Watts	4,0 mm²	25 A
R	8	6	-	-	-	-	4	2	3.408 Watts	4,0 mm²	25 A
R	9	6	-	-	-	-	3	2	3.316 Watts	4,0 mm²	25 A
R	10	6	-	-	-	-	6	-	3.316 Watts	4,0 mm²	25 A
T	11	7	-	-	-	-	6	-	3.516 Watts	4,0 mm²	25 A
T	12	7	-	-	-	-	6	-	3.516 Watts	4,0 mm²	25 A
T	13	7	-	-	-	-	6	-	3.516 Watts	4,0 mm²	25 A
T	14	7	-	-	-	-	6	-	3.516 Watts	4,0 mm²	25 A
T	15	6	-	-	-	-	6	-	3.316 Watts	4,0 mm²	25 A

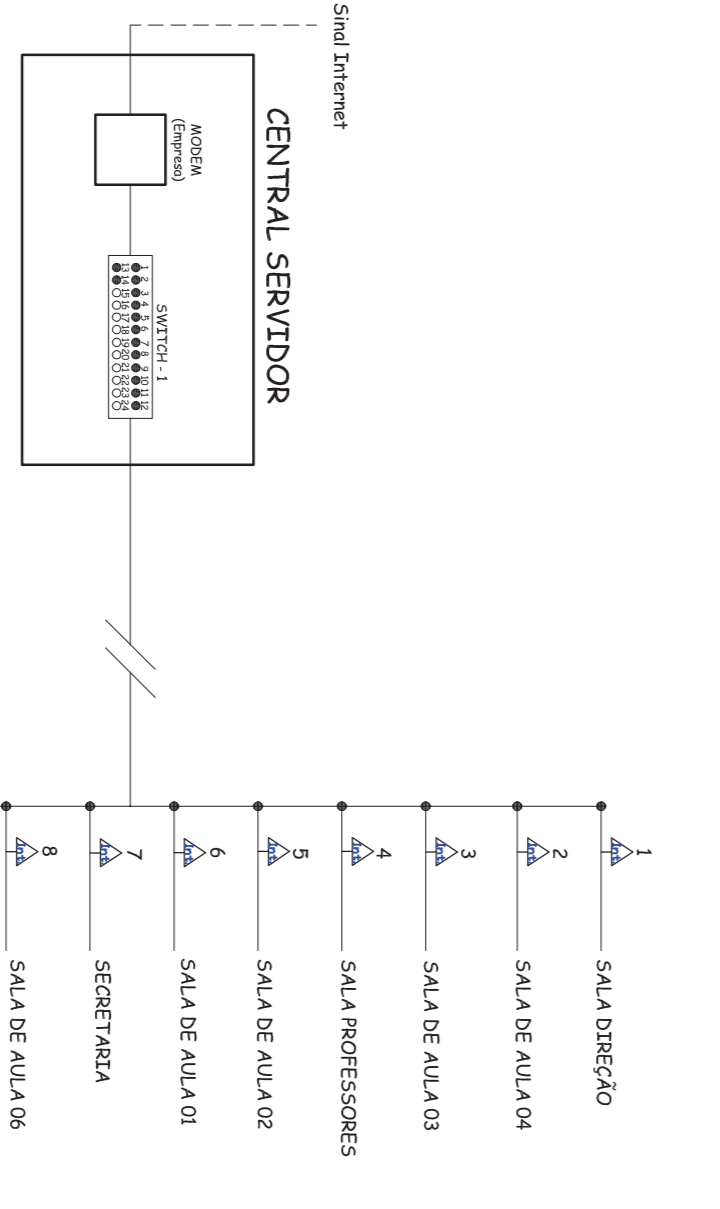
*CPS: Fase Terra, Memória Múltipla, 50% condutor
Fio Retorno: Seção 1,5 mm²*

QUADRO DE CARGAS - TOTAL

Fase	Circuitos	Tomadas (500Watts)	Tomadas (1.500Watts)	Tomadas (1.500Watts)	Tomadas (1.500Watts)	Tomadas (1.500Watts)	Lâmpadas (25Watts)	Lâmpadas (100Watts)	Pontinas Total (W)	Balás Condutor (mm²)	Disjuntor (A)
R	3, 4, 5, 6 e 8	5.200	11.400	-	-	-	648	300	17.548 Watts	12,108 mm²	63 A
S	1, 2, 3 e 10	5.000	5.700	-	-	-	1.008	400	12.108 Watts	16,0 mm²	63 A
T	7, 11, 12, 13, 14 e 15	6.800	9.500	-	-	-	1.080	-	17.380 Watts	16,0 mm²	63 A

Carga Instalada Total: 42.036 Watts

DIAGRAMA PONTOS INTERNET



- 1 SALA DIREÇÃO
- 2 SALA DE AULA 04
- 3 SALA DE AULA 03
- 4 SALA PROFESSORES
- 5 SALA DE AULA 02
- 6 SALA DE AULA 01
- 7 SECRETARIA
- 8 SALA DE AULA 06
- 9 SALA DE AULA 05
- 10 SALA DE AULA 08
- 11 SALA DE AULA 07
- 12 SALA DE AULA 10
- 13 SALA DE AULA 09
- 14 PONTO SERVIDORES

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
ENGR. CIVIL - ORCA RS 1722076
SEÇÃO DE ENGENHARIA

RODRIGO WITT 1722076
NAZÁRIO RUBI KUENTZER
PREFEITO MUNICIPAL

ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

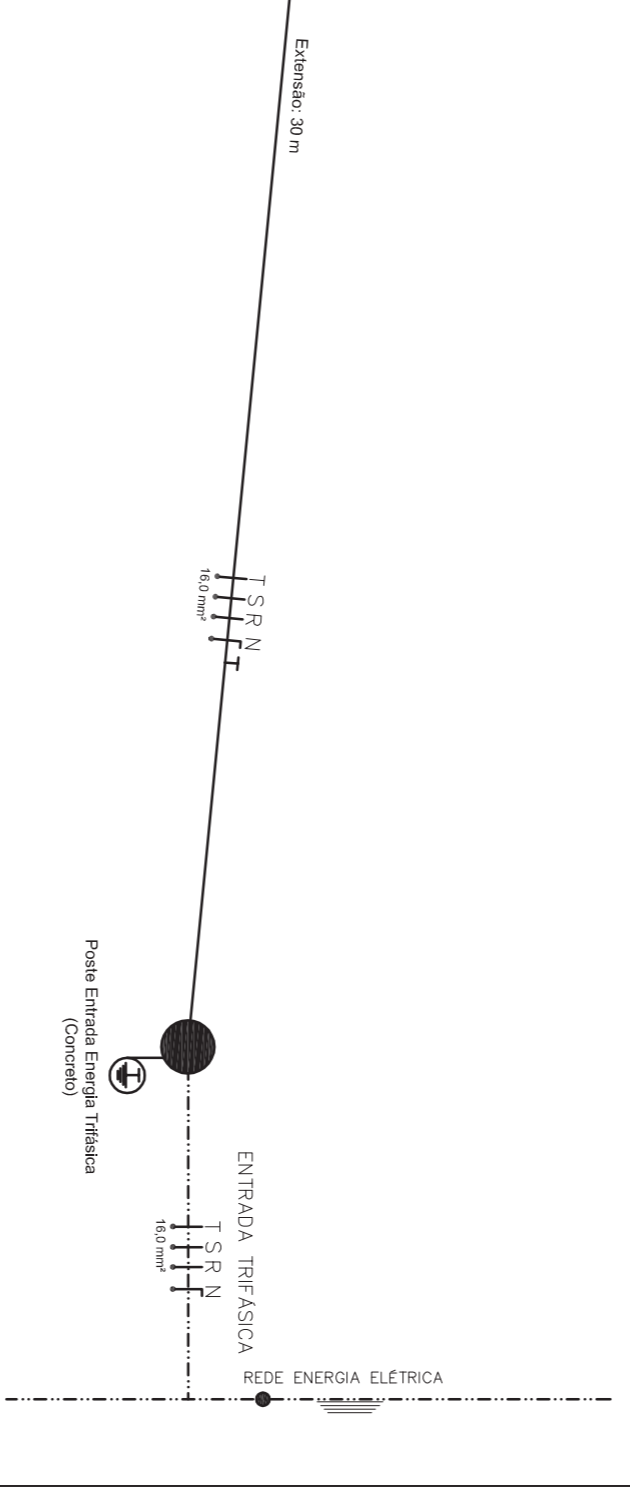
OBRA: NOVA REDE ELÉTRICA E LÓGICA
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL MAURICIO CARDOZO
DATA: MARÇO/2021

ÁREA CONSTRUIDA:
ESCOLA: 497,68 M²
GINÁSIO: 966,95 M²

INDICADA

DESCRICAÇÃO:

1 / 1





PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL

MAURÍCIO CARDOSO

MUNICÍPIO HERVEIRAS/RS

1 – APRESENTAÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na OBRA DE REFORMA DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL MAURÍCIO CARDOSO, localizada na Linha Pinhal, Interior do Município de Herveiras/RS.

A edificação da escola conta com **497,68 m²** de área total, distribuídos entre Acesso Público, Refeitório, Banheiros, Cozinha, Salas de Aula e demais.

A construção está localizada no terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Herveiras, com área de 3.150,00 m², onde além do referido prédio, encontra-se construído um Ginásio de Esportes destinado a escola com área total de 966,95 m².

Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Qualquer alteração de projeto, caso necessário deverá ser autorizado por escrito pela FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

A empresa contratada fará por sua conta as instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, bem como as providências administrativas junto aos respectivos órgãos, caso seja necessário, sendo que estas estão com fácil acesso devido à estrutura já existente. Tais ligações deverão ser executadas de forma segura e adequada a fim de evitar qualquer tipo de acidente, sendo de inteira responsabilidade da empresa executora.

A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, retirando toda a vegetação, troncos, raízes, pedras e/ou entulhos, edificações, muros e ainda, a camada inconsistente do solo caso seja necessário.

Será de responsabilidade exclusiva da empresa vencedora, fixar antes do início da obra, em local determinado pela fiscalização, uma placa de obra (dimensões 1,00 x 1,50 m), conforme modelo determinado pela Prefeitura Municipal de Herveiras.

3 - SERVIÇOS A REALIZAR:

3.1 – REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA E EM PVC:

Os beirais em madeira da escola deverão ser reconstruídos nos locais aonde estão faltando e fixados novamente na estrutura do telhado quando possível. Deverá ser utilizado o mesmo tipo de madeira existente para a reconstrução e também pintados. Os trechos de beirais do ginásio que estão soltos deverão ser fixados a estrutura do telhado e os locais faltantes deverão ser refeitos com forro de PVC.

Abaixo seguem fotos dos locais a serem consertados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 1 – Beiral da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 2 – Beiral da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 3 – Beiral do ginásio a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 4 – Beiral do ginásio a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.2 – REFORMA DAS “CALHAS” METÁLICAS DO TELhado DO GINÁSIO E DA ESCOLA:

O telhado da escola e ginásio deverão ser revisados para o conserto de goteiras. Na escola onde a cobertura é com telhas de fibrocimento ou metálicas os furos e fissuras deverão ser tampados com produto selante e impermeabilizante. O telhado metálico do ginásio também deverá ser revisado e os furos e fissuras deverão ser tampados com produto selante e impermeabilizante.

Todas as calhas metálicas do telhado dos dois prédios deverão se limpas e reafixadas, observando a correta inclinação de escoamento da água da chuva. Os “Tubos de Queda” deverão ser revisados e recolocados no caso dos trechos faltantes.

Abaixo seguem fotos dos locais a serem consertados.



Foto 5 – Calha da escola a ser consertada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 6 – Calha da escola a ser consertada (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 7 – Local a ser repostado o “Tubo de Queda” em PVC (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 8 – Local a ser repostado o “Tubo de Queda” em PVC (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 9 – Calha do ginásio a ser consertada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

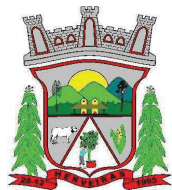
SETOR DE ENGENHARIA

3.3 – REFORMA DOS FÔRROS EM MADEIRA E PVC:

Os fôrros internos da escola e ginásio deverão ser reformados nos trechos que apresentam defeitos. Nos locais faltantes deverão ser recompostos e nos pontos frouxos deverá ser reafixado. Os fôrros em madeira deverão ser pintados na mesma cor do existente.



Foto 10 – Local a ser reformado o fôrro (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 11 – Fôrro da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 12 – Fôrro da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 13 – Fôrro da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).

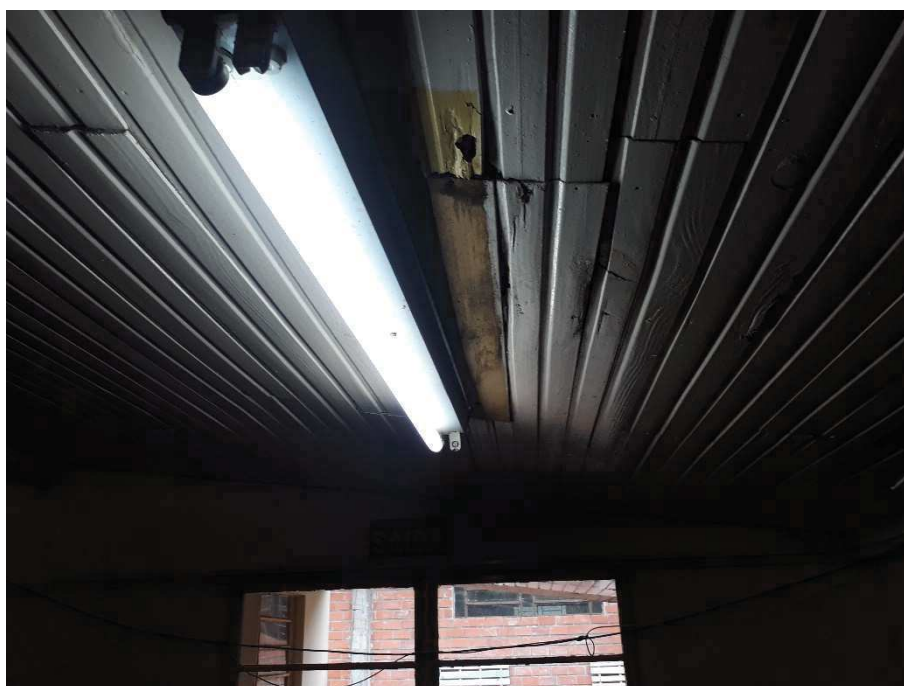


Foto 14 – Fôrro da escola a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 15 – Fôrro da escola a ser fixado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 16 – Fôrro da escola a ser fixado e pintado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 17 – Fôrro do ginásio a ser fixado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 18 – Fôrro do ginásio a ser fixado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 19 – Fôrro do ginásio a ser refeito em PVC (foto tirada em 03/02/2021).

3.4 – SUBSTITUIÇÃO E MONTAGEM DE “DIVISÓRIAS LEVES”:

Deverão ser substituídas as placas danificadas de “Divisórias Leves” existentes nas salas internas da escola. Os locais aonde serão feitas as substituições serão indicados pela fiscalização da obra. Também deverão ser instaladas novas “Divisórias” conforme croqui abaixo que formarão novas salas. O modelo e cor das novas “Divisórias” deverão seguir o padrão das já existentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 20 – Divisórias Leves danificadas a serem substituídas (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 21 – Divisórias Leves danificadas a serem substituídas (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

CROQUI

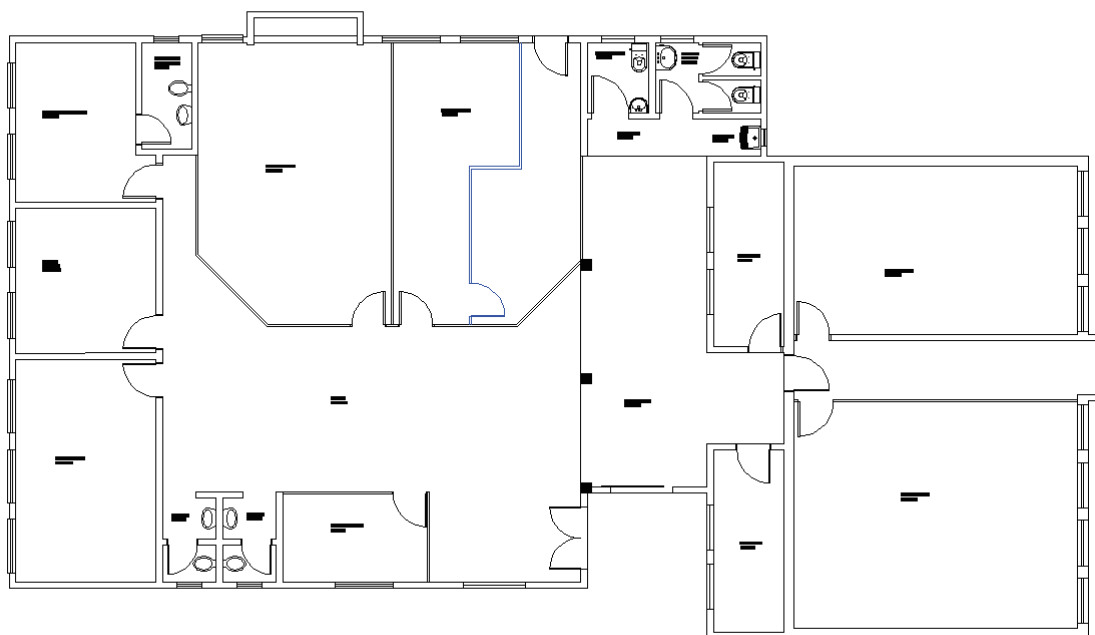


Foto 22 – Croqui com a indicação da cor “azul” da instalação de novas Divisórias Leves.

3.5 – REFORMA E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS:

Todas as portas e janelas da escola e ginásio deverão ser revisadas, observando sua abertura e fechamento, peças quebradas, marcos, etc. Em todas que houver qualquer tipo de defeito deverá ser feito o seu conserto, principalmente nas fechaduras que em caso de mau funcionamento deverá ser substituída. As portas que estiverem muito danificadas deverão ser substituídas por outra de igual modelo e cor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 22 – Janela a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 23 – Janela a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

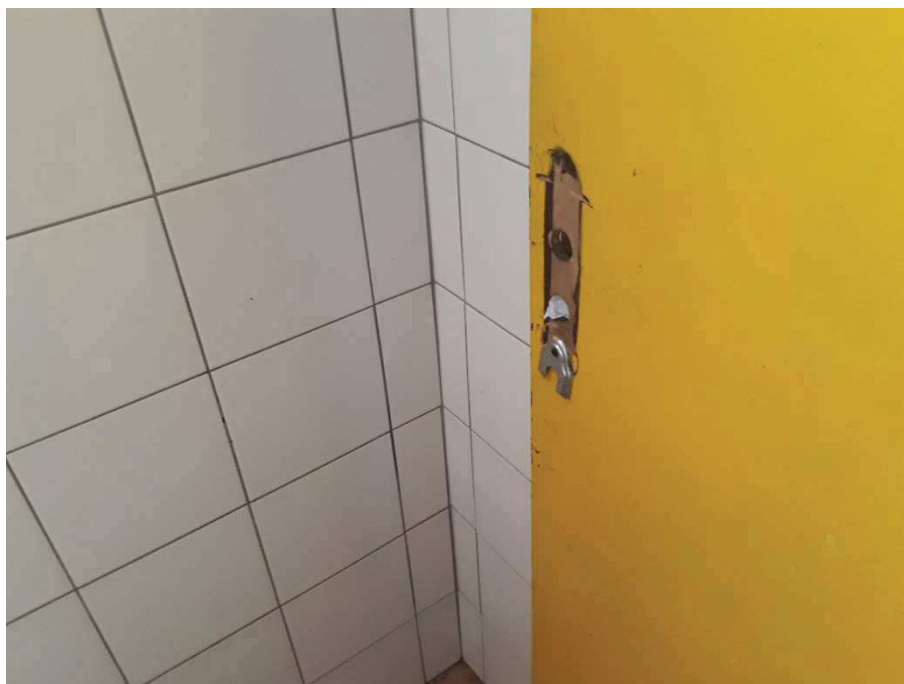


Foto 24 – Porta a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).

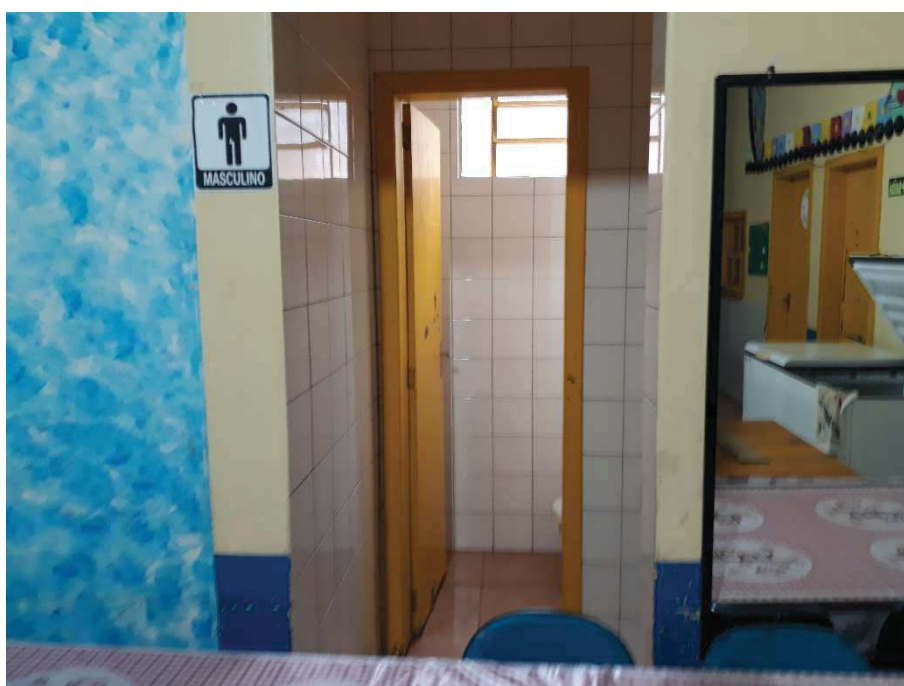


Foto 25 – Porta a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

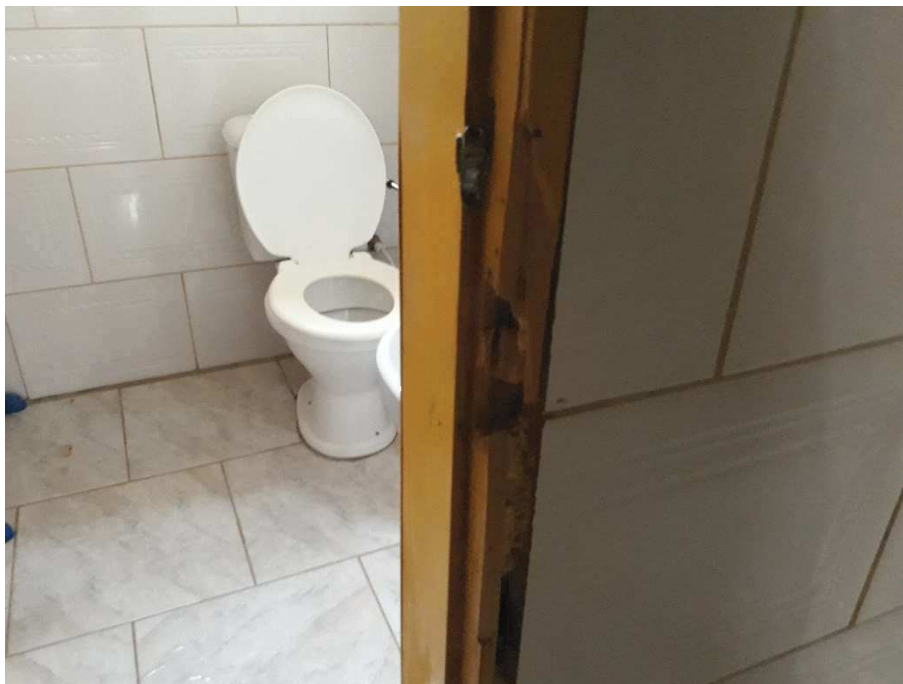


Foto 26 – Marco de porta a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 27 – Marco de porta a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 28 – Porta a ser substituída (foto tirada em 03/02/2021).

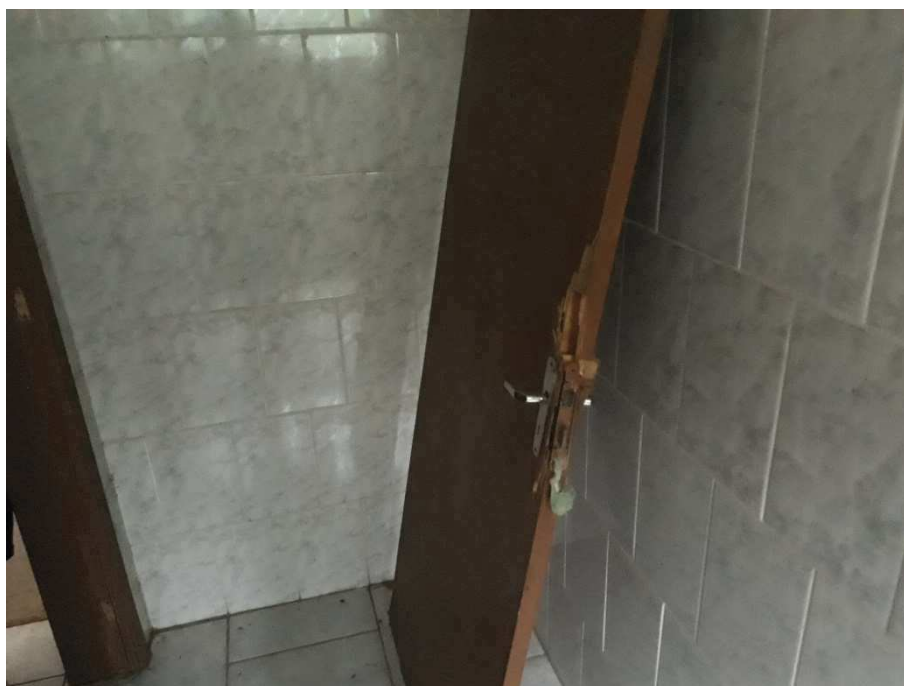
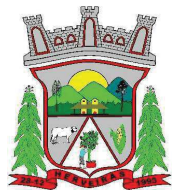


Foto 29 – Porta a ser substituída (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

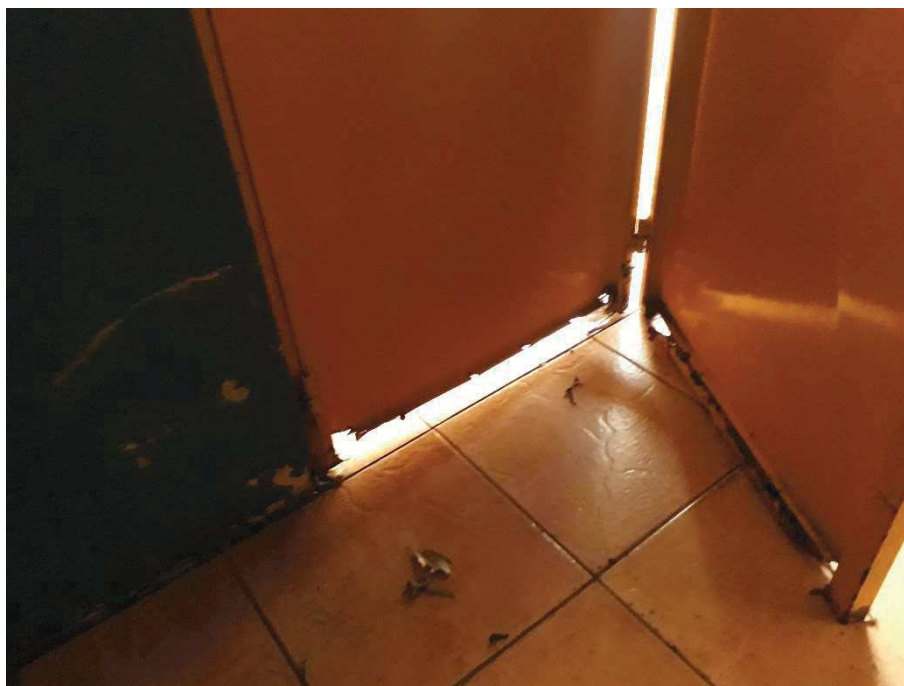


Foto 30 – Porta metálica a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 31 – Porta metálica a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.6 – REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GINÁSIO:

As instalações elétricas deverão ser revisadas, porém no que abrange somente a tomadas, interruptores, lâmpadas, eletrodutos externos e ventiladores, não devendo serem alterados os circuitos elétricos com aumento de demanda elétrica. Todas as tomadas e interruptores do prédio deverão ser substituídos por novos, as lâmpadas fluorescentes não que estiverem funcionando deverão ser substituídas por novas, porém com lâmpadas em Led no modelo de “calha”. Os eletrodutos externos que não estiverem mais em funcionamento deverão ser retirados e os que forem necessários deverão ter sua fixação na alvenaria consertada. Os ventiladores de teto que não estiveram em funcionamento deverão ser retirados, bem como sua fiação e interruptor.

Os serviços nas instalações elétricas deverão ser realizados por trabalhadores aptos e com treinamento para este tipo de serviço, devendo obedecer todos os cuidados pertinentes as Normas Técnicas.



Foto 32 – Ventilador de teto a ser retirado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 33 – Lâmpada a ser substituída pelo modelo em Led (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 34 – Ventilador de teto a ser retirado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 35 – Tomada a ser substituída (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 36 – Tomada a ser substituída (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.7 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

As instalações hidrossanitárias da escola e do ginásio deverão ser todas revisadas. Nos “fundos” da cozinha uma nova Caixa de Gordura pré-fabricada em PVC deverá ser instalada para receber os efluentes oriundo das pias. O reservatório de água existente deverá ser reativado tendo como função o abastecimento de água dos dois prédios. Em todos os banheiros das edificações deverão ser consertados os vasos sanitários, mictórios, pias e torneiras que apresentam algum tipo de defeito, em caso de peças faltantes como “Reparos” e “assentos” dos vasos sanitários, “sifões” das pias e demais acessórios, estes deverão ser repostos.



Foto 37 – Local a ser instalada a Caixa de Gordura em PVC e quebra em calçada a ser reformada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

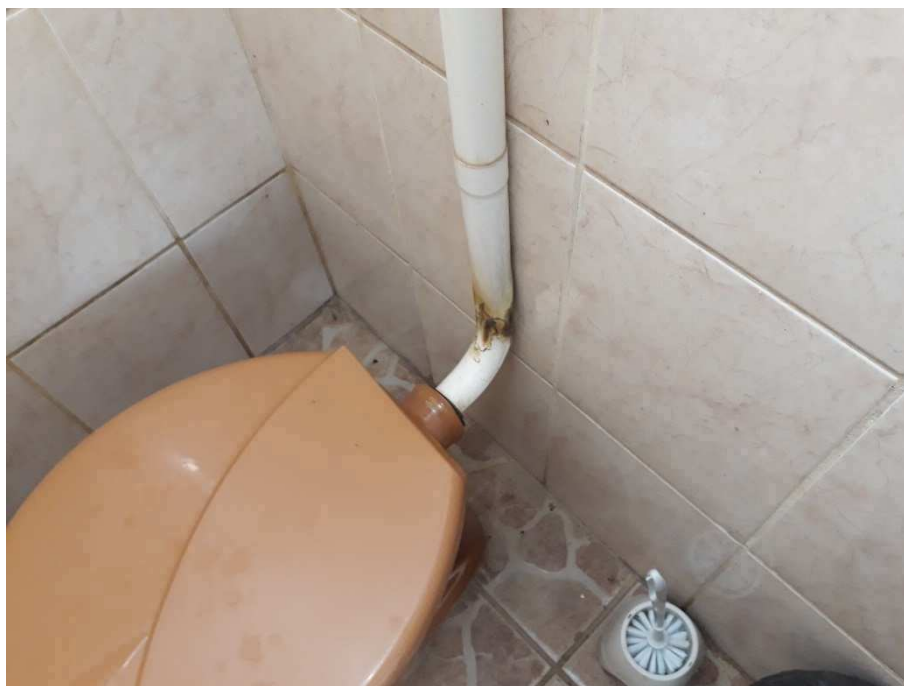


Foto 38 – Detalhe da “Curva 90º” em PVC que deverá ser substituída (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 39 – Mictório metálico do ginásio a ser concertado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.8 – REFORMA DO PISO E ARQUIBANCADA DO GINÁSIO:

O buracos e trincas presentes no piso em “Concreto Alisado” do entorno da quadra de esporte do ginásio deverá ser reformado, com a utilização do mesmo material de sua construção. A arquibancada também deverá sofrer intervenções tais como: Tamponamento de buracos e trincas com argamassa e fixação dos “espelhos” dos degraus e cantoneiras que estão soltas.



Foto 40 – Piso do entorno da quadra a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 41 – Piso do entorno da quadra a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 42 – Revestimento da arquibancada a ser reformado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 43 – “Espelho” em madeira da arquibancada a ser reafixado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 44 – “Cantoneiras” em madeira da arquibancada a ser reafixado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.9 – SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS:

Todas as esquadrias da escola e do ginásio deverão ser revisadas e as que apresentarem vidros trincados, quebrados ou faltantes deverão ser substituídos e repostos. O vidro a ser utilizado nas reposições é o vidro liso com 4 mm de espessura.



Foto 45 – Vidro trincado a ser substituído (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

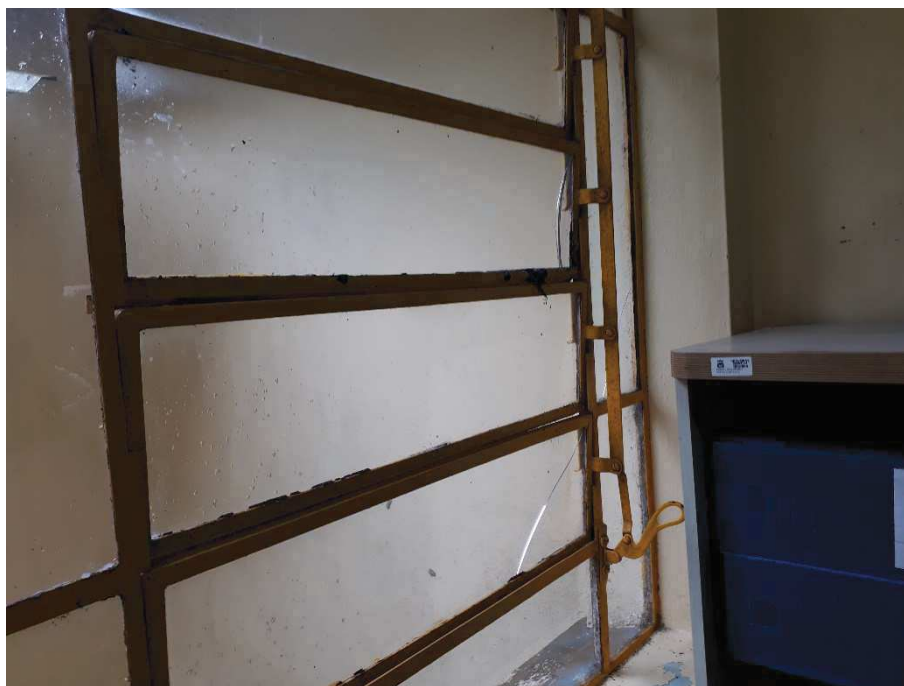


Foto 46 – Vidro trincado a ser substituído (foto tirada em 03/02/2021).

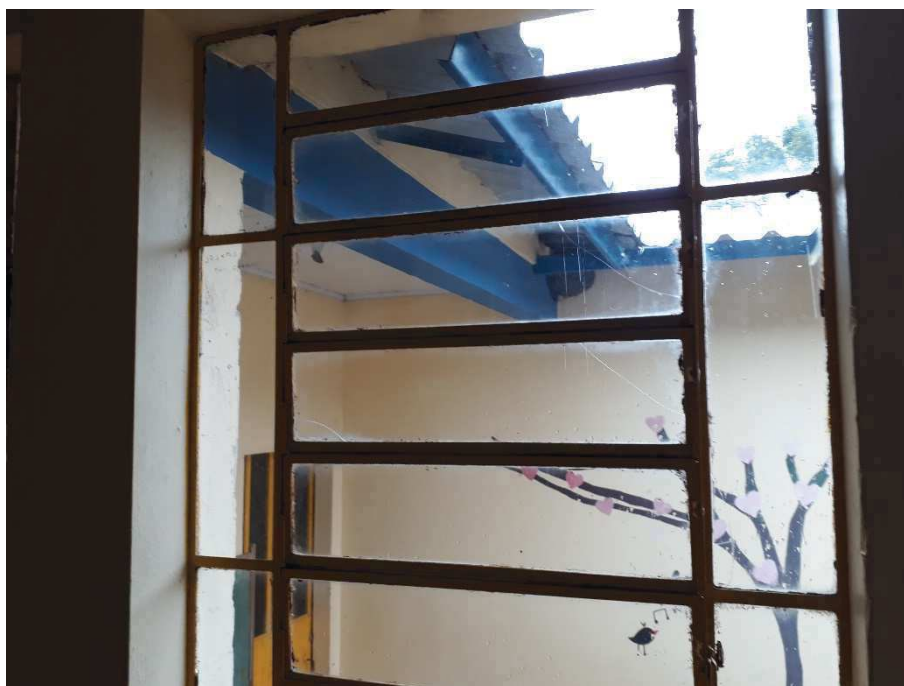


Foto 47 – Vidro trincado a ser substituído (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 48 – Vidro do ginásio a ser repostado (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 49 – Vidro do ginásio a ser repostado (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 50 – Vidro do banheiro do ginásio a ser repostado (foto tirada em 03/02/2021).

3.10 – CERCAMENTO:

No fundo do terreno conforme indicado na Foto 51, deverá ser executada cerca em tela soldada fixada em postes de concreto (mourões). Sua fixação deverá ser através de arames fortemente esticados, para garantir um perfeito alinhamento e acabamento para a tela.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 51 – Local a ser instalada nova tela metálica (foto tirada em 03/02/2021).

3.11 – PINTURA:

Todas as paredes de alvenaria, divisórias, forros de madeira, esquadrias de madeira e ferro da escola deverão ser preparadas e pintadas com material de boa qualidade.

Antes da realização das pinturas as paredes deverão ser lavadas e preparadas, realizando a remoção das partes danificadas do reboco, como trincadas e partes ocas. Após as mesmas deverão receber o preenchimento com argamassa e/ou massa corrida nos locais danificados. Assim que os defeitos nas paredes estiverem completamente corrigidos deverá ser aplicada duas demãos de tinta acrílica, as cores serão definidas posteriormente pela fiscalização.

As esquadrias (portas e janelas) em madeira e metálicas deverão ser lavadas e lixadas e após aplicada duas demãos de tinta esmalte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.12 – SUBSTITUIÇÃO TELHAS CERÂMICAS:

No bloco mais antigo da edificação da escola, onde a cobertura do prédio é composta por telhas cerâmicas, deverá ser realizada a substituição destas telhas por telhas de fibrocimento. Deverá ser feita a revisão da estrutura de madeira autoportante do telhado e substituídas as peças mais danificadas.

3.13 – NOVA REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA:

3.13.1 – ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA

Deverá ser instalada uma nova entrada elétrica trifásica para a edificação da escola. O poste deverá seguir o padrão da concessionária de energia (concreto).

3.13.2 – ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONDUTORES

As peças centrais que acomodarão as fiações elétricas, telefônicas e lógica deverão ser em eletrocalhas externas metálicas (furadas) em forma de “U” com dimensões mínimas de 15x5x5 cm, estas deverão ser fixadas ao teto o mais próximo possível da laje e fôrro com suporte adequado. A ligação com as caixas que acomodarão as tomadas, interruptores e saídas da rede lógica e telefônica será por meio de eletrodutos de PVC rígido externo, fixados as paredes por meio de abraçadeiras do mesmo material e cor dos eletrodutos (cor clara), com bitolas variadas, de forma que os fios se acomodem de forma adequada e normatizada. Deverão ser utilizados para complemento da instalação todos os acessórios de fixação, derivações, suporte e acoplamento dos eletrodutos e eletrocalhas, como curvas, cotovelos, reduções, derivações, caixas de passagens e etc. As fixações, continuidade e derivações das eletrocalhas e eletrodutos deverão ser executadas com as peças apropriadas, recomendadas pelo fabricante do material.

Os condutores a serem utilizados deverão ser do tipo antichama, flexíveis e ter isolamento em PVC e resistência mínima de 750V. Estes deverão ser de marca conceituada no mercado e seguir as bitolas apresentadas no projeto elétrico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

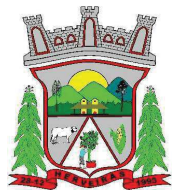
SETOR DE ENGENHARIA

2.13.3 - ILUMINAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS ELÉTRICAS

As Luminárias, interruptores e tomadas deverão seguir os modelos expostos abaixo, que deverão ser de marca conceituada no mercado e normalizadas (ABNT).



Foto 52 – Imagem ilustrativa do modelo dos interruptores elétricos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 53 – Imagem ilustrativa do modelo das tomadas elétricas.



Foto 54 – Imagem ilustrativa do modelo das Luminaria Led Tubular Calha Slim 36w 120cm
Linear Leitosa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2.13.4 - REDE LÓGICA

Os cabos de internet (Cabo de Rede Par Trançado UTP com conectores RJ-45) deverão ser dispostos dentro das eletrocalhas nos ramais centrais e conduzidos em eletrodutos externos nos sub-ramais distribuídos conforme o projeto. Na sala do servidor os cabos (todos com conectores) deverão ter suas entradas a partir de um quadro de distribuição plástico de embutir com tampa. Os cabos da rede lógica e telefônica deverão ter suas saídas através de tomadas específicas e nos locais indicados no projeto.

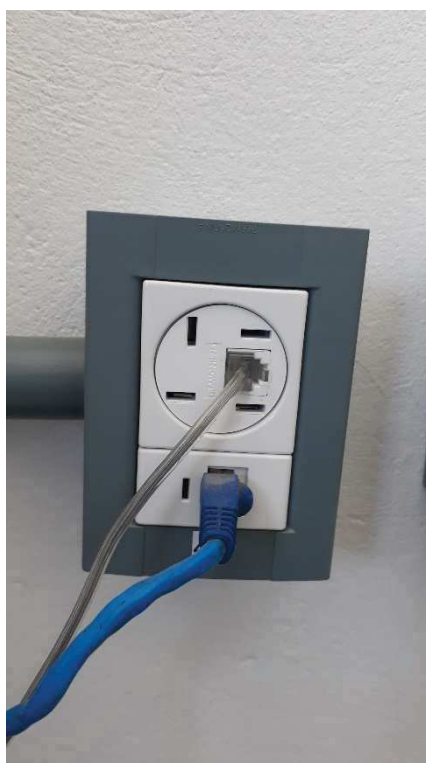


Foto 55 – Imagem ilustrativa do modelo das tomadas de telefone/internet



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.13 – SERVIÇOS FINAIS:

Por fim, a obra deverá ser entregue limpa interna e externamente, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra. A edificação deverá encontrar-se em condições de uso, assim como o terreno deverá estar perfeitamente limpo e livre de qualquer tipo de material de construção.

Herveiras/ RS, 09 de março de 2021.

NAZARIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal

RODRIGO MELLO WITT

Engº. Civil CREA RS 172076

Setor de Engenharia

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA ESCOLA MAURÍCIO CARDOSO

ÁREA: 497,68 m² (escola); 966,95 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA PINHAL, INTERIOR

DATA: mar/21



ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 303,39	R\$ 485,34	R\$ 788,73	0,83 %
98525	1.1 LIMPEZA DO TERRENO - ROÇADA DENSE, PODA, CORTE DE GRAMA ETC	3.150,00	m²	-	R\$ 0,13	-	R\$ 409,50	R\$ 409,50	0,43 %
4813/INSUMOS	1.2 PLACA DE OBRA (1,00 x 1,50 m)	1,50	m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 303,39	R\$ 75,84	R\$ 379,23	0,40 %
2 REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA E EM PVC						R\$ 1.904,61	R\$ 682,54	R\$ 2.587,15	2,73 %
96122	2.1 ACABAMENTO PARA FORRO EM MADEIRA (ESPELHO)	30,00	m	R\$ 24,08	R\$ 6,02	R\$ 722,40	R\$ 180,60	R\$ 903,00	0,95 %
96112	2.2 FORRO EM MADEIRA	10,00	m²	R\$ 93,99	R\$ 23,50	R\$ 939,90	R\$ 235,00	R\$ 1.174,90	1,24 %
96111	2.3 FORRO EM PVC	1,50	m²	R\$ 54,44	R\$ 13,61	R\$ 81,66	R\$ 20,42	R\$ 102,08	0,11 %
102218	2.4 PINTURA EM MADEIRA	15,00	m²	R\$ 10,71	R\$ 2,68	R\$ 160,65	R\$ 40,20	R\$ 200,85	0,21 %
88309	2.5 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE BEIRAL)	8,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,22 %
3 REFORMA DAS "CALHAS" METÁLICAS DO TELHADO DO GINÁSIO E DA ESCOLA						R\$ 987,18	R\$ 612,14	R\$ 1.599,32	1,69 %
88309	3.1 PEDREIRO (REVISÃO E FIXAÇÃO DAS CALHAS METÁLICAS, GOTEIRAS E VEDAÇÃO DO TELHADO)	16,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 412,64	R\$ 412,64	0,44 %
0151/INSUMOS	3.2 IMPERMEABILIZANTE PARA TELHADO	6,00	L	R\$ 31,58	-	R\$ 189,48	-	R\$ 189,48	0,20 %
91790	3.3 TUBOS DE QUEDA E ACESSÁRIOS EM PVC - DIÂMETRO 100 mm	15,00	m	R\$ 53,18	R\$ 13,30	R\$ 797,70	R\$ 199,50	R\$ 997,20	1,05 %
4 REFORMA DOS FÔRROS EM MADEIRA E PVC						R\$ 2.581,52	R\$ 1.058,34	R\$ 3.639,86	3,85 %
96112	4.1 FORRO EM MADEIRA	8,00	m²	R\$ 93,99	R\$ 23,50	R\$ 751,92	R\$ 188,00	R\$ 939,92	0,99 %
96111	4.2 FORRO EM PVC	10,00	m²	R\$ 54,44	R\$ 13,61	R\$ 544,40	R\$ 136,10	R\$ 680,50	0,72 %
102218	4.3 PINTURA EM MADEIRA	120,00	m²	R\$ 10,71	R\$ 2,68	R\$ 1.285,20	R\$ 321,60	R\$ 1.606,80	1,70 %
88309	4.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE FORRO)	16,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 412,64	R\$ 412,64	0,44 %
5 SUBSTITUIÇÃO E MONTAGEM DE "DIVISÓRIAS LEVES"						R\$ 3.289,50	R\$ 822,12	R\$ 4.111,62	4,34 %
102244	5.1 DIVISÓRIA LEVE (INCLUINDO JANELA DE VIDRO E PORTA)	34,00	m²	R\$ 96,75	R\$ 24,18	R\$ 3.289,50	R\$ 822,12	R\$ 4.111,62	4,34 %
6 REFORMA E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS						R\$ 4.537,80	R\$ 1.346,71	R\$ 5.884,51	6,22 %
88309	6.1 PEDREIRO (REVISÃO, CONserto E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS E PORTAS METÁLICAS)	24,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 618,96	R\$ 618,96	0,65 %
91297	6.2 PORTAS NOVAS INTERNAS SEMI-OCAS	10,00	unid.	R\$ 292,93	R\$ 32,55	R\$ 2.929,30	R\$ 325,50	R\$ 3.254,80	3,44 %
91304	6.3 FECHADURAS COMPLETAS	25,00	unid.	R\$ 64,34	R\$ 16,09	R\$ 1.608,50	R\$ 402,25	R\$ 2.010,75	2,12 %
7 REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GINÁSIO						R\$ 1.308,85	R\$ 358,58	R\$ 1.667,43	1,76 %
88264	7.1 ELETRICISTA (REVISÃO: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	8,00	H	-	R\$ 26,65	-	R\$ 213,20	R\$ 213,20	0,23 %
91998	7.2 TOMADAS PADRÃO POPULAR 10A	25,00	unid.	R\$ 16,48	R\$ 1,83	R\$ 412,00	R\$ 45,75	R\$ 457,75	0,48 %
92022	7.3 INTERRUPTORES PADRÃO POPULAR	9,00	unid.	R\$ 32,27	R\$ 3,59	R\$ 290,43	R\$ 32,31	R\$ 322,74	0,34 %
100903	7.4 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	18,00	unid.	R\$ 33,69	R\$ 3,74	R\$ 606,42	R\$ 67,32	R\$ 673,74	0,71 %
8 INSTALAÇÕES HIROSSANTÁRIAS						R\$ 731,56	R\$ 389,27	R\$ 1.120,83	1,18 %
88309	8.1 PEDREIRO (REVISÃO: INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUA)	8,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,22 %
98110	8.2 CAIXA GORDURA PVC INCLUSIVE CONEXÕES	1,00	unid.	R\$ 279,61	R\$ 69,90	R\$ 279,61	R\$ 69,90	R\$ 349,51	0,37 %
100849	8.3 ASSENTO VASO SANITÁRIO, SIFÃO, CONEXÕES E CANALIZAÇÃO	10,00	unid.	R\$ 29,50	R\$ 7,38	R\$ 295,00	R\$ 73,80	R\$ 368,80	0,39 %
86914	8.4 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	unid.	R\$ 31,39	R\$ 7,85	R\$ 156,95	R\$ 39,25	R\$ 196,20	0,21 %
9 REFORMA DO PISO E ARQUIBANCADA DO GINÁSIO						R\$ 634,56	R\$ 261,88	R\$ 896,44	0,95 %
88309	9.1 PEDREIRO (REVISÃO: ARQUIBANCADA)	4,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 103,16	R\$ 103,16	0,11 %
88309	9.2 PEDREIRO (RAMPA DE ACESSEIBILIDADE ESCOLA)	20,00	H	R\$ 20,63	R\$ 5,16	R\$ 412,60	R\$ 103,20	R\$ 515,80	0,54 %
101749	9.3 ARGAMASSA PARA PISO	4,00	m²	R\$ 55,49	R\$ 13,88	R\$ 221,96	R\$ 55,52	R\$ 277,48	0,29 %
10 SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS						R\$ 2.054,40	R\$ 513,60	R\$ 2.568,00	2,71 %
102152	10.1 VIDRO LISO 4 mm	12,00	m²	R\$ 171,20	R\$ 42,80	R\$ 2.054,40	R\$ 513,60	R\$ 2.568,00	2,71 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT. UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
			MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
11 CERCAMENTO					R\$ 209,52	R\$ 52,32	R\$ 261,84	0,28 %
10927/INSUMOS	11.1 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	12,00 m²	R\$ 17,46	R\$ 4,36	R\$ 209,52	R\$ 52,32	R\$ 261,84	0,28 %
12 PINTURA					R\$ 22.373,35	R\$ 5.585,87	R\$ 27.959,22	29,54 %
100742	12.1 PINTURA EM JANELAS E PORTAS METÁLICAS (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	89,20 m²	R\$ 17,13	R\$ 4,29	R\$ 1.528,00	R\$ 382,67	R\$ 1.910,67	2,02 %
102219	12.2 PINTURA EM JANELAS E PORTAS EM MADEIRA (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	75,00 m²	R\$ 10,95	R\$ 2,74	R\$ 821,25	R\$ 205,50	R\$ 1.026,75	1,08 %
88431	12.3 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA - ESCOLA (2 DEMÃOS)	1.115,00 m²	R\$ 17,71	R\$ 4,42	R\$ 19.746,65	R\$ 4.928,30	R\$ 24.674,95	26,07 %
101749	12.4 ARGAMASSA PARA CORREÇÃO DE REBOCO (QUEBRAS, FISSURAS, ETC.)	5,00 m²	R\$ 55,49	R\$ 13,88	R\$ 277,45	R\$ 69,40	R\$ 346,85	0,37 %
13 SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS POR FIBROCIMENTO					R\$ 6.238,93	R\$ 2.177,51	R\$ 8.416,44	8,89 %
88309	13.1 PEDREIRO (DESMONTE COBERTURA TELHAS CERÂMICAS)	24,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 618,96	R\$ 618,96	0,65 %
92544	13.2 REVISÃO E SUBSTITUIÇÃO DA ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO	30,00 m²	R\$ 9,46	R\$ 2,36	R\$ 283,80	R\$ 70,80	R\$ 354,60	0,37 %
94207	13.3 TELHAS DE FIBROCIMENTO 6 mm espessura (INCLUSIVE CUMEIRA)	137,50 m²	R\$ 43,31	R\$ 10,82	R\$ 5.955,13	R\$ 1.487,75	R\$ 7.442,88	7,86 %
14 REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA ESCOLA					R\$ 29.378,64	R\$ 3.778,82	R\$ 33.157,46	35,03 %
88264	14.1 ELETRICISTA (DESMONTE E RETIRADA: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	8,00 H	-	R\$ 26,65	-	R\$ 213,20	R\$ 213,20	0,23 %
101506+5044/INSUMOS	14.2 ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA (POSTE DE CONCRETO, CAIXA, FIAÇÃO E ATERRAMENTO)	1,00 unid.	R\$ 2.157,83	R\$ 539,45	R\$ 2.157,83	R\$ 539,45	R\$ 2.697,28	2,85 %
91871	14.3 ELETRODUTO RÍGIDO EXTERNO PVC 25 mm (INCLUSIVE ACESSÓRIOS: CURVAS, CAIXAS, ETC)	300,00 m	R\$ 10,64	R\$ 1,19	R\$ 3.192,00	R\$ 357,00	R\$ 3.549,00	3,75 %
MERCADO	14.4 ELETROCALHA METÁLICA 15,0 x 5,0 x 5,0 cm (inclusive acessórios)	45,00 m	R\$ 42,64	R\$ 4,74	R\$ 1.918,80	R\$ 213,30	R\$ 2.132,10	2,25 %
39805/INSUMOS	14.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PLÁSTICO COM TAMPA	1,00 unid.	R\$ 100,09	R\$ 11,12	R\$ 100,09	R\$ 11,12	R\$ 111,21	0,12 %
101894	14.6 DISJUNTOR TRIPOLAR 63 A	1,00 unid.	R\$ 140,15	R\$ 15,57	R\$ 140,15	R\$ 15,57	R\$ 155,72	0,16 %
101890	14.7 DISJUNTOR MONOPOLAR 20 A	2,00 unid.	R\$ 14,51	R\$ 1,62	R\$ 29,02	R\$ 3,24	R\$ 32,26	0,03 %
101890	14.8 DISJUNTOR MONOPOLAR 25 A	13,00 unid.	R\$ 14,51	R\$ 1,62	R\$ 188,63	R\$ 21,06	R\$ 209,69	0,22 %
91924	14.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 mm²	400,00 m	R\$ 2,78	R\$ 0,30	R\$ 1.112,00	R\$ 120,00	R\$ 1.232,00	1,30 %
91926	14.10 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm²	250,00 m	R\$ 4,08	R\$ 0,46	R\$ 1.020,00	R\$ 115,00	R\$ 1.135,00	1,20 %
91928	14.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 4,0 mm²	1.200,00 m	R\$ 6,73	R\$ 0,75	R\$ 8.076,00	R\$ 900,00	R\$ 8.976,00	9,48 %
91934	14.12 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 16,0 mm²	200,00 m	R\$ 23,40	R\$ 2,60	R\$ 4.680,00	R\$ 520,00	R\$ 5.200,00	5,49 %
91952	14.13 INTERRUPTORES	22,00 unid.	R\$ 15,27	R\$ 1,69	R\$ 335,94	R\$ 37,18	R\$ 373,12	0,39 %
91999	14.14 TOMADAS PADRÃO POPULAR 20A	85,00 unid.	R\$ 18,32	R\$ 2,04	R\$ 1.557,20	R\$ 173,40	R\$ 1.730,60	1,83 %
100903	14.15 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	76,00 unid.	R\$ 33,69	R\$ 3,74	R\$ 2.560,44	R\$ 284,24	R\$ 2.844,68	3,01 %
MERCADO	14.16 CABO DE REDE RJ-45	1.500,00 m	R\$ 1,18	R\$ 0,13	R\$ 1.770,00	R\$ 195,00	R\$ 1.965,00	2,08 %
98307	14.17 TOMADA INTERNET	14,00 unid.	R\$ 38,61	R\$ 4,29	R\$ 540,54	R\$ 60,06	R\$ 600,60	0,63 %
OBS: Os itens sem código SINAPI, foram orçados através de preço de mercado local								
BDI:	26,41%	TABELA SINAPI (REFERÊNCIA FEVEREIRO 2021) COM DESONERAÇÃO	TOTAIS		R\$ 76.533,81	R\$ 18.125,04	R\$ 94.658,85	100%

RODRIGO MELLO WITT
Eng.º Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REFORMA ESCOLA MAURÍCIO CARDOSO

ÁREA: 497,68 m² (escola); 966,95 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA PINHAL, INTERIOR

DATA: mar/21



ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 788,73	0,83 %	R\$ 788,73	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
98525	1.1 LIMPEZA DO TERRENO - ROÇADA DENSE, PODA, CORTE DE GRAMA ETC	R\$ 409,50	0,43 %	R\$ 409,50	100,00 %	-		-		-	
4813/INSUMOS	1.2 PLACA DE OBRA (1,00 x 1,50 m)	R\$ 379,23	0,40 %	R\$ 379,23	100,00 %	-		-		-	
2 REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA E EM PVC		R\$ 2.587,15	2,73 %	R\$ 2.587,15	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
96122	2.1 ACABAMENTO PARA FORRO EM MADEIRA (ESPELHO)	R\$ 903,00	0,95 %	R\$ 903,00	100,00 %	-		-		-	
96112	2.2 FORRO EM MADEIRA	R\$ 1.174,90	1,24 %	R\$ 1.174,90	100,00 %	-		-		-	
96111	2.3 FORRO EM PVC	R\$ 102,08	0,11 %	R\$ 102,08	100,00 %	-		-		-	
102218	2.4 PINTURA EM MADEIRA	R\$ 200,85	0,21 %	R\$ 200,85	100,00 %	-		-		-	
88309	2.5 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE BEIRAL)	R\$ 206,32	0,22 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-		-	
3 REFORMA DAS "CALHAS" METÁLICAS DO TELHADO DO GINÁSIO E DA ESCOLA		R\$ 1.599,32	1,69 %	R\$ 1.599,32	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	3.1 PEDREIRO (REVISÃO E FIXAÇÃO DAS CALHAS METÁLICAS, GOTEIRAS E VEDAÇÃO DO TELHADO)	R\$ 412,64	0,44 %	R\$ 412,64	100,00 %	-		-		-	
0151/INSUMOS	3.2 IMPERMEABILIZANTE PARA TELHADO	R\$ 189,48	0,20 %	R\$ 189,48	100,00 %	-		-		-	
91790	3.3 TUBOS DE QUEDA E ACESSÁRIOS EM PVC - DIÂMETRO 100 mm	R\$ 997,20	1,05 %	R\$ 997,20	100,00 %	-		-		-	
4 REFORMA DOS FÔRROS EM MADEIRA E PVC		R\$ 3.639,86	3,85 %	R\$ 3.639,86	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
96112	4.1 FORRO EM MADEIRA	R\$ 939,92	0,99 %	R\$ 939,92	100,00 %	-		-		-	
96111	4.2 FORRO EM PVC	R\$ 680,50	0,72 %	R\$ 680,50	100,00 %	-		-		-	
102218	4.3 PINTURA EM MADEIRA	R\$ 1.606,80	1,70 %	R\$ 1.606,80	100,00 %	-		-		-	
88309	4.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE FORRO)	R\$ 412,64	0,44 %	R\$ 412,64	100,00 %	-		-		-	
5 SUBSTITUIÇÃO E MONTAGEM DE "DIVISÓRIAS LEVES"		R\$ 4.111,62	4,34 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 4.111,62	100,00 %	-	0,00 %
102244	5.1 DIVISÓRIA LEVE (INCLUINDO JANELA DE VIDRO E PORTA)	R\$ 4.111,62	4,34 %	-		-		R\$ 4.111,62	100,00 %	-	
6 REFORMA E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS		R\$ 5.884,51	6,22 %	R\$ 5.884,51	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	6.1 PEDREIRO (REVISÃO, CONSERTO E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS E PORTAS METÁLICAS)	R\$ 618,96	0,65 %	R\$ 618,96	100,00 %	-		-		-	
91297	6.2 PORTAS NOVAS INTERNAS SEMI-OCAS	R\$ 3.254,80	3,44 %	R\$ 3.254,80	100,00 %	-		-		-	
91304	6.3 FECHADURAS COMPLETAS	R\$ 2.010,75	2,12 %	R\$ 2.010,75	100,00 %	-		-		-	
7 REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GINÁSIO		R\$ 1.667,43	1,76 %	-	0,00 %	R\$ 1.667,43	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88264	7.1 ELETRICISTA (REVISÃO: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	R\$ 213,20	0,23 %	-		R\$ 213,20	100,00 %	-		-	
91998	7.2 TOMADAS PADRÃO POPULAR 10A	R\$ 457,75	0,48 %	-		R\$ 457,75	100,00 %	-		-	
92022	7.3 INTERRUPTORES PADRÃO POPULAR	R\$ 322,74	0,34 %	-		R\$ 322,74	100,00 %	-		-	
100903	7.4 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	R\$ 673,74	0,71 %	-		R\$ 673,74	100,00 %	-		-	
8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		R\$ 1.120,83	1,18 %	R\$ 1.120,83	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	8.1 PEDREIRO (REVISÃO: INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUA)	R\$ 206,32	0,22 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-		-	
98110	8.2 CAIXA GORDURA PVC INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 349,51	0,37 %	R\$ 349,51	100,00 %	-		-		-	
100849	8.3 ASSENTO VASO SANITÁRIO, SIFÃO, CONEXÕES E CANALIZAÇÃO	R\$ 368,80	0,39 %	R\$ 368,80	100,00 %	-		-		-	
86914	8.4 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 196,20	0,21 %	R\$ 196,20	100,00 %	-		-		-	
9 REFORMA DO PISO E ARQUIBANCADA DO GINÁSIO		R\$ 896,44	0,95 %	R\$ 896,44	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	9.1 PEDREIRO (REVISÃO: ARQUIBANCADA)	R\$ 103,16	0,11 %	R\$ 103,16	100,00 %	-		-		-	
88309	9.2 PEDREIRO (RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESCOLA)	R\$ 515,80	0,54 %	R\$ 515,80	100,00 %	-		-		-	

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
101749	9.3 ARGAMASSA PARA PISO	R\$ 277,48	0,29 %	R\$ 277,48	100,00 %	-		-		-	
10 SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS		R\$ 2.568,00	2,71 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 2.568,00	100,00 %	-	0,00 %
102152	10.1 VIDRO LISO 4 mm	R\$ 2.568,00	2,71 %	-		-		R\$ 2.568,00	100,00 %	-	
11 CERCAMENTO		R\$ 261,84	0,28 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 261,84	100,00 %	-	0,00 %
10927/INSUMOS	11.1 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	R\$ 261,84	0,28 %	-		-		R\$ 261,84	100,00 %	-	
12 PINTURA		R\$ 27.959,22	29,54 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 27.959,22	100,00 %
100742	12.1 PINTURA EM JANELAS E PORTAS METÁLICAS (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	R\$ 1.910,67	2,02 %	-		-		-		R\$ 1.910,67	100,00 %
102219	12.2 PINTURA EM JANELAS E PORTAS EM MADEIRA (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	R\$ 1.026,75	1,08 %	-		-		-		R\$ 1.026,75	100,00 %
88431	12.3 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA - ESCOLA (2 DEMÃOS)	R\$ 24.674,95	26,07 %	-		-		-		R\$ 24.674,95	100,00 %
101749	12.4 ARGAMASSA PARA CORREÇÃO DE REBOCO (QUEBRAS, FISSURAS, ETC.)	R\$ 346,85	0,37 %	-		-		-		R\$ 346,85	100,00 %
13 SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS POR FIBROCIMENTO		R\$ 8.416,44	8,89 %	R\$ 8.416,44	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	13.1 PEDREIRO (DESMONTE COBERTURA TELHAS CERÂMICAS)	R\$ 618,96	0,65 %	R\$ 618,96	100,00 %	-		-		-	
92544	13.2 REVISÃO E SUBSTITUIÇÃO DA ESTRURA DE MADEIRA DO TELHADO	R\$ 354,60	0,37 %	R\$ 354,60	100,00 %	-		-		-	
94207	13.3 TELHAS DE FIBROCIMENTO 6 mm espessura (INCLUSIVE CUMEEIRA)	R\$ 7.442,88	7,86 %	R\$ 7.442,88	100,00 %	-		-		-	
14 REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA ESCOLA		R\$ 33.157,46	35,03 %	-	0,00 %	R\$ 19.448,49	58,65 %	R\$ 13.708,97	41,35 %	-	0,00 %
88264	14.1 ELETRICISTA (DESMONTE E RETIRADA: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	R\$ 213,20	0,23 %	-		R\$ 213,20	100,00 %	-		-	
101506+5044/INSUMOS	14.2 ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA (POSTE DE CONCRETO, CAIXA, FIAÇÃO E ATERRAMENTO)	R\$ 2.697,28	2,85 %	-		R\$ 2.697,28	100,00 %	-		-	
91871	14.3 ELETRODUTO RÍGIDO EXTERNO PVC 25 mm (INCLUSIVE ACESSÓRIOS: CURVAS, CAIXAS, ETC)	R\$ 3.549,00	3,75 %	-		R\$ 3.549,00	100,00 %	-		-	
MERCADO	14.4 ELETROCALHA METÁLICA 15,0 x 5,0 x 5,0 cm (inclusive acessórios)	R\$ 2.132,10	2,25 %	-		R\$ 2.132,10	100,00 %	-		-	
39805/INSUMOS	14.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PLÁSTICO COM TAMPA	R\$ 111,21	0,12 %	-		R\$ 111,21	100,00 %	-		-	
101894	14.6 DISJUNTOR TRIPOLAR 63 A	R\$ 155,72	0,16 %	-		-		R\$ 155,72	100,00 %	-	
101890	14.7 DISJUNTOR MONOPOLAR 20 A	R\$ 32,26	0,03 %	-		-		R\$ 32,26	100,00 %	-	
101890	14.8 DISJUNTOR MONOPOLAR 25 A	R\$ 209,69	0,22 %	-		-		R\$ 209,69	100,00 %	-	
91924	14.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 mm²	R\$ 1.232,00	1,30 %	-		R\$ 616,00	50,00 %	R\$ 616,00	50,00 %	-	
91926	14.10 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm²	R\$ 1.135,00	1,20 %	-		R\$ 567,50	50,00 %	R\$ 567,50	50,00 %	-	
91928	14.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 4,0 mm²	R\$ 8.976,00	9,48 %	-		R\$ 4.488,00	50,00 %	R\$ 4.488,00	50,00 %	-	
91934	14.12 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 16,0 mm²	R\$ 5.200,00	5,49 %	-		R\$ 2.600,00	50,00 %	R\$ 2.600,00	50,00 %	-	
91952	14.13 INTERRUPTORES	R\$ 373,12	0,39 %	-		R\$ 186,56	50,00 %	R\$ 186,56	50,00 %	-	
91999	14.14 TOMADAS PADRÃO POPULAR 20A	R\$ 1.730,60	1,83 %	-		R\$ 865,30	50,00 %	R\$ 865,30	50,00 %	-	
100903	14.15 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	R\$ 2.844,68	3,01 %	-		R\$ 1.422,34	50,00 %	R\$ 1.422,34	50,00 %	-	
MERCADO	14.16 CABO DE REDE RJ-45	R\$ 1.965,00	2,08 %	-		-		R\$ 1.965,00	100,00 %	-	
98307	14.17 TOMADA INTERNET	R\$ 600,60	0,63 %	-		-		R\$ 600,60	100,00 %	-	
TOTAIS		R\$ 94.658,85	100%	R\$ 24.933,28	26,34%	R\$ 21.115,92	22,31%	R\$ 20.650,43	21,82%	R\$ 27.959,22	29,54%
TOTAIS ACUMULADOS				R\$ 24.933,28	26,34%	R\$ 46.049,20	48,65%	R\$ 66.699,63	70,5%	R\$ 94.658,85	100,0%

RODRIGO MELLO WITT
Eng.º Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

BDI**REFORMA ESCOLA MAURÍCIO CARDOSO**

Prefeitura Municipal
de Herveiras/RS

SELO DE QUALIDADE
ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ÁREA: 497,68 m² (escola); 966,95 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA PINHAL, INTERIOR

DATA: mar/21

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Intervalo de admissibilidade		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,60%	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,65%	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,35%	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,41%			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 30%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

RODRIGO MELLO WITT

Eng^o. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras



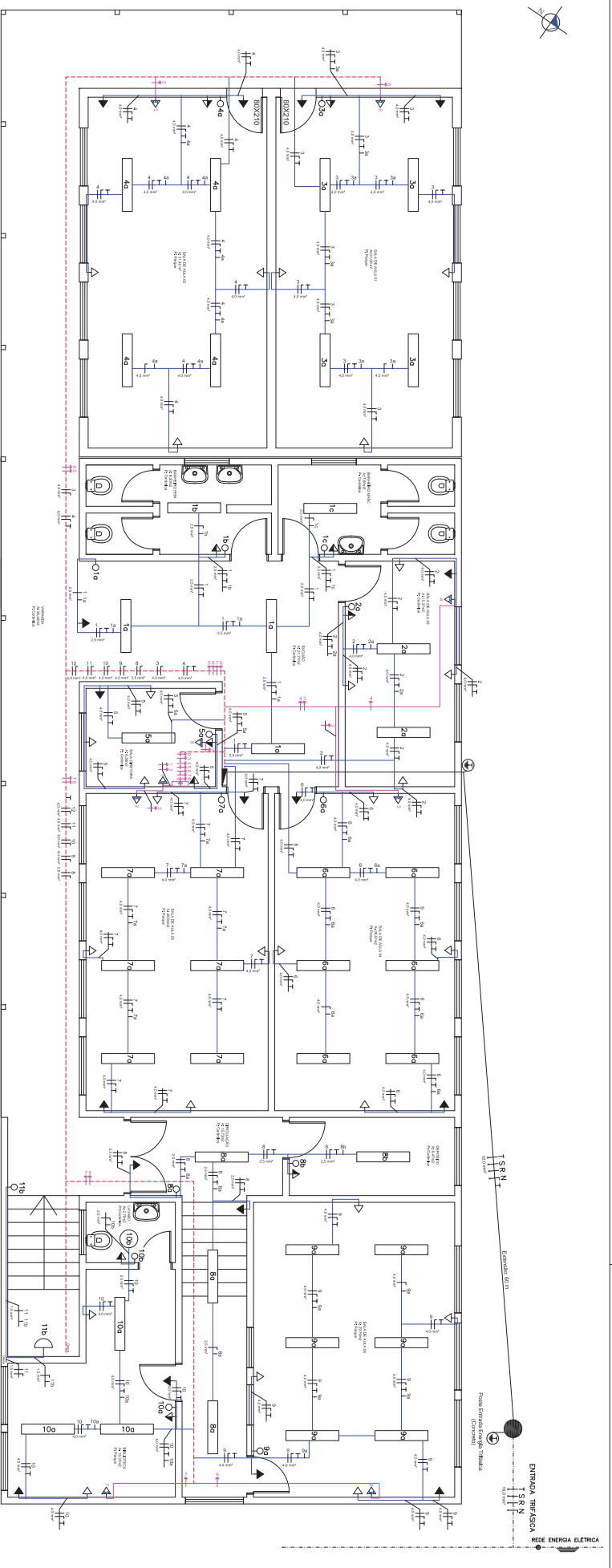
Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO VI

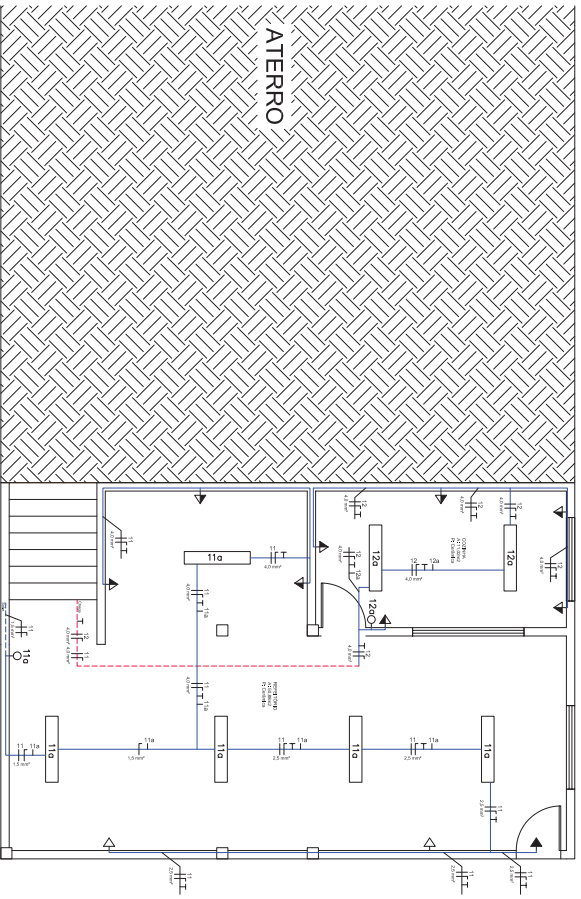
Tomada de Preços 02/2021

Item 03 – Reforma do prédio da Escola Municipal General Osório, localizada em Linha Herval São João, zona rural do município de Herveiras/RS.

Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI.



PAVIMENTO TERREO
ESCALA: 1/50



PAVIMENTO INFERIOR
ESCALA: 1/50

CARGA TIPO

1	100 W	100 W
2	200 W	200 W
3	300 W	300 W
4	400 W	400 W
5	500 W	500 W
6	600 W	600 W
7	700 W	700 W
8	800 W	800 W
9	900 W	900 W
10	1000 W	1000 W
11	1100 W	1100 W
12	1200 W	1200 W
13	1300 W	1300 W
14	1400 W	1400 W
15	1500 W	1500 W
16	1600 W	1600 W
17	1700 W	1700 W
18	1800 W	1800 W
19	1900 W	1900 W
20	2000 W	2000 W

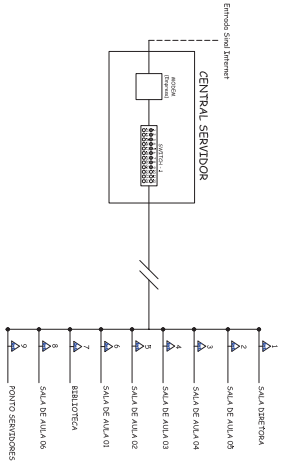
QUANTO DE CABOS

TIPO	QUANTIDADE	DIÁMETRO	TIPO DE ISOLAMENTO	TIPO DE CABO	TIPO DE CONECTOR	TIPO DE TERMINAL	TIPO DE IDENTIFICAÇÃO
1	10	1.5	PVC	UNI	10	10	10
2	20	1.5	PVC	UNI	20	20	20
3	30	1.5	PVC	UNI	30	30	30
4	40	1.5	PVC	UNI	40	40	40
5	50	1.5	PVC	UNI	50	50	50
6	60	1.5	PVC	UNI	60	60	60
7	70	1.5	PVC	UNI	70	70	70
8	80	1.5	PVC	UNI	80	80	80
9	90	1.5	PVC	UNI	90	90	90
10	100	1.5	PVC	UNI	100	100	100
11	110	1.5	PVC	UNI	110	110	110
12	120	1.5	PVC	UNI	120	120	120
13	130	1.5	PVC	UNI	130	130	130
14	140	1.5	PVC	UNI	140	140	140
15	150	1.5	PVC	UNI	150	150	150
16	160	1.5	PVC	UNI	160	160	160
17	170	1.5	PVC	UNI	170	170	170
18	180	1.5	PVC	UNI	180	180	180
19	190	1.5	PVC	UNI	190	190	190
20	200	1.5	PVC	UNI	200	200	200

QUANTO DE CABOS TOTAL

TIPO	QUANTIDADE	DIÁMETRO	TIPO DE ISOLAMENTO	TIPO DE CABO	TIPO DE CONECTOR	TIPO DE TERMINAL	TIPO DE IDENTIFICAÇÃO
1	100	1.5	PVC	UNI	100	100	100
2	200	1.5	PVC	UNI	200	200	200
3	300	1.5	PVC	UNI	300	300	300
4	400	1.5	PVC	UNI	400	400	400
5	500	1.5	PVC	UNI	500	500	500
6	600	1.5	PVC	UNI	600	600	600
7	700	1.5	PVC	UNI	700	700	700
8	800	1.5	PVC	UNI	800	800	800
9	900	1.5	PVC	UNI	900	900	900
10	1000	1.5	PVC	UNI	1000	1000	1000
11	1100	1.5	PVC	UNI	1100	1100	1100
12	1200	1.5	PVC	UNI	1200	1200	1200
13	1300	1.5	PVC	UNI	1300	1300	1300
14	1400	1.5	PVC	UNI	1400	1400	1400
15	1500	1.5	PVC	UNI	1500	1500	1500
16	1600	1.5	PVC	UNI	1600	1600	1600
17	1700	1.5	PVC	UNI	1700	1700	1700
18	1800	1.5	PVC	UNI	1800	1800	1800
19	1900	1.5	PVC	UNI	1900	1900	1900
20	2000	1.5	PVC	UNI	2000	2000	2000

DIAGRAMA PONTOS INTERNET



PROJETO ELÉTRICO E LÓGICO

1 / 1

ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
DE HERVEIRAS

GOVERNO
NOVA REDE ELÉTRICA E LÓGICA

GOVERNADOR
SÉRGIO MANGRÃO

SECRETÁRIO
MANGRÃO

ENGENHEIRO
RODRIGO WITT

PROJETO
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3616 - 2002

ÁREA ADMINISTRATIVA
ENGENHEIRO: ROBERTO DE MOURA
ENGENHEIRO: ROBERTO DE MOURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL

GENERAL OSÓRIO

MUNICÍPIO HERVEIRAS/RS

1 – APRESENTAÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na OBRA DE REFORMA DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL GENERAL OSÓRIO, localizada na Linha Herval São João, Interior do Município de Herveiras/RS.

A edificação da escola conta com **442,28 m²** de área total, distribuídos entre Acesso Público, Refeitório, Banheiros, Cozinha, Salas de Aula e demais.

A construção está localizada no terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Herveiras, com área de 1.428,00 m² (Matrícula 19.307 Registro de Imóveis de Santa Cruz do Sul), onde além do referido prédio, encontra-se construído um Ginásio de Esportes destinado a escola com área total de 579,86 m².

Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Qualquer alteração de projeto, caso necessário deverá ser autorizado por escrito pela FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

A empresa contratada fará por sua conta as instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, bem como as providências administrativas junto aos respectivos órgãos, caso seja necessário, sendo que estas estão com fácil acesso devido à estrutura já existente. Tais ligações deverão ser executadas de forma segura e adequada a fim de evitar qualquer tipo de acidente, sendo de inteira responsabilidade da empresa executora.

A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, retirando toda a vegetação, troncos, raízes, pedras e/ou entulhos, edificações, muros e ainda, a camada inconsistente do solo caso seja necessário.

Será de responsabilidade exclusiva da empresa vencedora, fixar antes do início da obra, em local determinado pela fiscalização, uma placa de obra (dimensões 1,00 x 1,50 m), conforme modelo determinado pela Prefeitura Municipal de Herveiras.

3 - SERVIÇOS A REALIZAR:

3.1 – REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA E EM PVC:

Os beirais em madeira da escola deverão ser reconstruídos nos locais aonde estão faltando e fixados novamente na estrutura do telhado quando possível. Deverá ser utilizado o mesmo tipo de madeira existente para a reconstrução e também pintados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 1 – Beirais a serem revisados e consertados (foto tirada em 03/02/2021).

3.2 – REFORMA DAS “CALHAS” METÁLICAS DO TELHADO DO GINÁSIO E DA ESCOLA:

O telhado da escola e ginásio deverão ser revisados para o conserto de goteiras. Na escola onde a cobertura é com telhas de fibrocimento os furos e fissuras deverão ser tampados com produto selante e impermeabilizante. O telhado metálico do ginásio também deverá ser revisado e os furos e fissuras deverão ser tampados com produto selante e impermeabilizante.

Todas as calhas metálicas do telhado dos dois prédios deverão se limpas e reafixadas, observando a correta inclinação de escoamento da água da chuva. Os “Tubos de Queda” deverão ser revisados e recolocados no caso dos trechos faltantes.

Deverão ser construídas duas caixas de coleta de águas pluviais nos locais onde já existe tubos de PVC que passam por baixo da calçada de concreto no pátio da escola. As caixas deverão ser de alvenaria no tamanho de 50 x 50 cm e deverão conter tampa gradeada.

Abaixo seguem fotos dos locais a serem consertados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

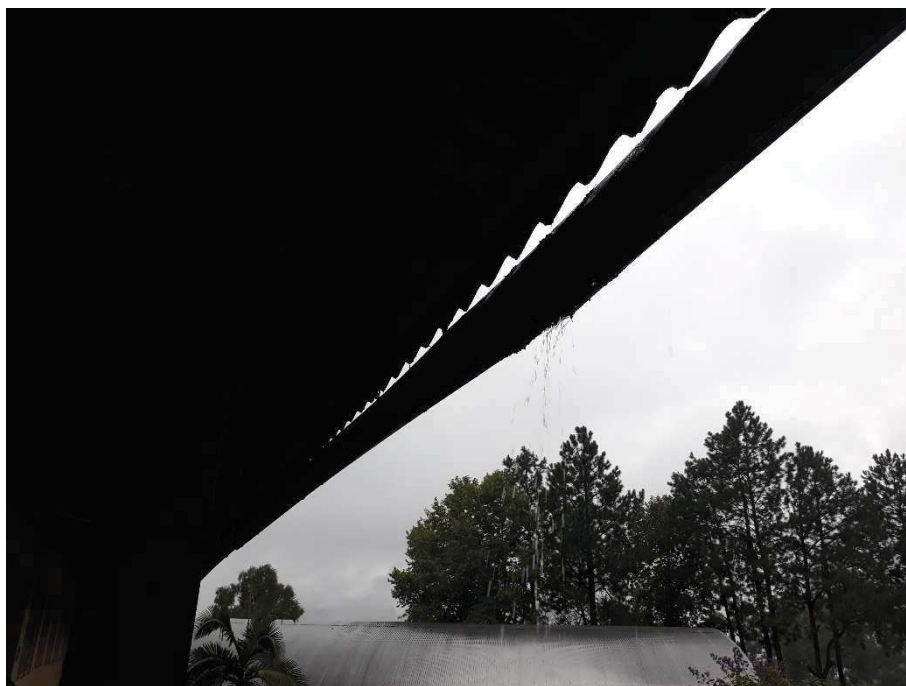


Foto 2 – Calha da escola a ser consertada (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 3 – Locais de instalação de “Caixas de coleta” de águas pluviais (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 4 – Calha do ginásio a ser limpa e consertada (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 5 – Calha da escola a ser consertada (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.3 – REFORMA DOS FÔRROS EM MADEIRA E PVC:

Os fôrros internos da escola e ginásio deverão ser reformados nos trechos que apresentam defeitos. Nos locais faltantes deverão ser recompostos e nos pontos frouxos deverá ser reafixado. Os fôrros em madeira deverão ser pintados na mesma cor do existente.

3.4 – REFORMA E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS:

Todas as portas e janelas da escola e ginásio deverão ser revisadas, observando sua abertura e fechamento, peças quebradas, marcos, etc. Em todas que houver qualquer tipo de defeito deverá ser feito o seu conserto, principalmente nas fechaduras que em caso de mau funcionamento deverá ser substituída. As portas que estiverem muito danificadas deverão ser substituídas por outra de igual modelo e cor.



Foto 6 – Porta a ser substituída (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

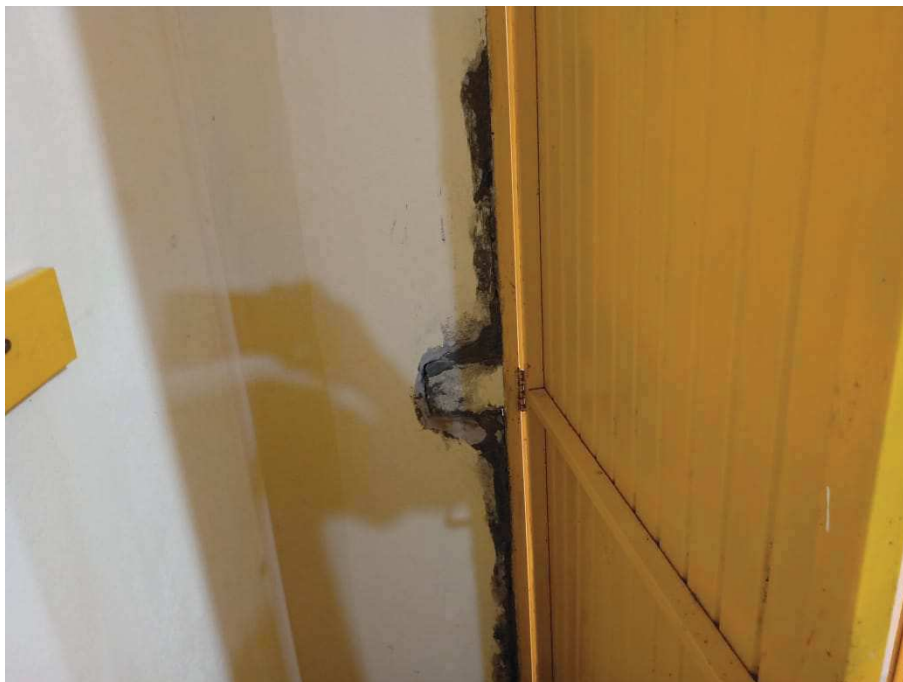


Foto 7 – Marco da porta a ser consertado (foto tirada em 03/02/2021).

3.5 – REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas deverão ser revisadas, porém no que abrange somente a tomadas, interruptores, lâmpadas, eletrodutos externos e ventiladores, não devendo serem alterados os circuitos elétricos com aumento de demanda elétrica. Todas as tomadas e interruptores do prédio deverão ser substituídos por novos, as lâmpadas fluorescentes não que estiverem funcionando deverão ser substituídas por novas, porém com lâmpadas em Led no modelo de “calha”. Os eletrodutos externos que não estiverem mais em funcionamento deverão ser retirados e os que forem necessários deverão ter sua fixação na alvenaria consertada. Os ventiladores de teto que não estiverem em funcionamento deverão ser retirados, bem como sua fiação e interruptor.

Os serviços nas instalações elétricas deverão ser realizados por trabalhadores aptos e com treinamento para este tipo de serviço, devendo obedecer a todos os cuidados pertinentes as Normas Técnicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 8 – Luminárias a serem substituídas (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 9 – Luminárias a serem substituídas (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 10 – Ventiladores a serem revisados (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 11 – Ventiladores a serem revisados (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 12 – Luminárias a serem substituídas (foto tirada em 03/02/2021).



Foto 13 – Eletrocalhas a serem substituídas (foto tirada em 03/02/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.6 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

As instalações hidrossanitárias da escola e do ginásio deverão ser todas revisadas. Em todos os banheiros das edificações deverão ser consertados os vasos sanitários, mictórios, pias e torneiras que apresentam algum tipo de defeito, em caso de peças faltantes como “reparos” e “assentos” dos vasos sanitários, “sifões” das pias e demais acessórios, estes deverão ser repostos.

3.7 – SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS:

Todas as esquadrias da escola e do ginásio deverão ser revisadas e as que apresentarem vidros trincados, quebrados ou faltantes deverão ser substituídos e repostos. O vidro a ser utilizado nas reposições é o vidro liso com 4 mm de espessura.

3.11 – PINTURA:

Todas as paredes de alvenaria, divisórias, forros de madeira, esquadrias de madeira e ferro da escola deverão ser preparadas e pintadas com material de boa qualidade.

Antes da realização das pinturas as paredes deverão ser lavadas e preparadas, realizando a remoção das partes danificadas do reboco, como trincadas e partes ocas. Após as mesmas deverão receber o preenchimento com argamassa e/ou massa corrida nos locais danificados. Assim que os defeitos nas paredes estiverem completamente corrigidos deverá ser aplicada duas demãos de tinta acrílica, as cores serão definidas posteriormente pela fiscalização.

As esquadrias (portas e janelas) em madeira e metálicas deverão ser lavadas e lixadas e após aplicada duas demãos de tinta esmalte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.13 – NOVA REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA:

3.13.1 – ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA

Deverá ser instalada uma nova entrada elétrica trifásica para a edificação da escola. O poste deverá seguir o padrão da concessionária de energia (concreto).

3.13.2 – ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONDUTORES

As peças centrais que acomodarão as fiações elétricas, telefônicas e lógica deverão ser em eletrocalhas externas metálicas (furadas) em forma de “U” com dimensões mínimas de 15x5x5 cm, estas deverão ser fixadas ao teto o mais próximo possível da laje e fôrro com suporte adequado. A ligação com as caixas que acomodarão as tomadas, interruptores e saídas da rede lógica e telefônica será por meio de eletrodutos de PVC rígido externo, fixados as paredes por meio de abraçadeiras do mesmo material e cor dos eletrodutos (cor clara), com bitolas variadas, de forma que os fios se acomodem de forma adequada e normatizada. Deverão ser utilizados para complemento da instalação todos os acessórios de fixação, derivações, suporte e acoplamento dos eletrodutos e eletrocalhas, como curvas, cotovelos, reduções, derivações, caixas de passagens e etc. As fixações, continuidade e derivações das eletrocalhas e eletrodutos deverão ser executadas com as peças apropriadas, recomendadas pelo fabricante do material.

Os condutores a serem utilizados deverão ser do tipo antichama, flexíveis e ter isolamento em PVC e resistência mínima de 750V. Estes deverão ser de marca conceituada no mercado e seguir as bitolas apresentadas no projeto elétrico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2.13.3 - ILUMINAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS ELÉTRICAS

As Luminárias, interruptores e tomadas deverão seguir os modelos expostos abaixo, que deverão ser de marca conceituada no mercado e normalizadas (ABNT).



Foto 14 – Imagem ilustrativa do modelo dos interruptores elétricos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 15 – Imagem ilustrativa do modelo das tomadas elétricas.



Foto 16 – Imagem ilustrativa do modelo das Luminaria Led Tubular Calha Slim 36w 120cm
Linear Leitosa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2.13.4 - REDE LÓGICA E TELEFÔNICA

Os cabos de internet (Cabo de Rede Par Trançado UTP com conectores RJ-45) deverão ser dispostos dentro das eletrocalhas nos ramais centrais e conduzidos em eletrodutos externos nos sub-ramais distribuídos conforme o projeto. Na sala do servidor os cabos (todos com conectores) deverão ter suas entradas a partir de um quadro de distribuição plástico de embutir com tampa. Os cabos da rede lógica e telefônica deverão ter suas saídas através de tomadas específicas e nos locais indicados no projeto.



Foto 17 – Imagem ilustrativa do modelo das tomadas de telefone/internet



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.13 – SERVIÇOS FINAIS:

Por fim, a obra deverá ser entregue limpa interna e externamente, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra. A edificação deverá encontrar-se em condições de uso, assim como o terreno deverá estar perfeitamente limpo e livre de qualquer tipo de material de construção.

Herveiras/ RS, 09 de março de 2021.

NAZARIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal

RODRIGO MELLO WITT

Engº. Civil CREA RS 172076

Setor de Engenharia

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA ESCOLA GENERAL OSÓRIO

ÁREA: 442,28 m² (escola); 579,86 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA HERVAL SÃO JOÃO, INTERIOR

DATA: mar/21



ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT. UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
			MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 303,39	R\$ 261,48	R\$ 564,87	0,85 %
98525	1.1 LIMPEZA DO TERRENO - ROÇADA DENSE, PODA, CORTE DE GRAMA ETC	1.428,00 m²	-	R\$ 0,13	-	R\$ 185,64	R\$ 185,64	0,28 %
4813/INSUMOS	1.2 PLACA DE OBRA (1,00 x 1,50 m)	1,50 m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 303,39	R\$ 75,84	R\$ 379,23	0,57 %
2 REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA E EM PVC					R\$ 871,40	R\$ 424,22	R\$ 1.295,62	1,95 %
96122	2.1 ACABAMENTO PARA FORRO EM MADEIRA (ESPELHO)	10,00 m	R\$ 24,08	R\$ 6,02	R\$ 240,80	R\$ 60,20	R\$ 301,00	0,45 %
96112	2.2 FORRO EM MADEIRA	5,00 m²	R\$ 93,99	R\$ 23,50	R\$ 469,95	R\$ 117,50	R\$ 587,45	0,88 %
2.3	2.3 PINTURA EM MADEIRA	15,00 m²	R\$ 10,71	R\$ 2,68	R\$ 160,65	R\$ 40,20	R\$ 200,85	0,30 %
88309	2.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE BEIRAL)	8,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,31 %
3 REFORMA DAS "CALHAS" METÁLICAS DO TELHADO DO GINÁSIO E DA ESCOLA					R\$ 1.205,40	R\$ 563,56	R\$ 1.768,96	2,66 %
88309	3.1 PEDREIRO (REVISÃO E FIXAÇÃO DAS CALHAS METÁLICAS, GOTEIRAS E VEDAÇÃO DO TELHADO)	12,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 309,48	R\$ 309,48	0,47 %
0151/INSUMOS	3.2 IMPERMEABILIZANTE PARA TELHADO	6,00 L	R\$ 31,58	-	R\$ 189,48	-	R\$ 189,48	0,29 %
88309	3.3 PEDREIRO (EXECUÇÃO DE 2 CAIXAS CAPTAÇÃO ÁGUA PLUVIAL)	8,00 H	R\$ 20,63	R\$ 5,16	R\$ 165,04	R\$ 41,28	R\$ 206,32	0,31 %
91790	3.4 TUBOS DE QUEDA E ACESSÁRIOS EM PVC - DIÂMETRO 100 mm	16,00 m	R\$ 53,18	R\$ 13,30	R\$ 850,88	R\$ 212,80	R\$ 1.063,68	1,60 %
4 REFORMA DOS FÔRROS EM MADEIRA E PVC					R\$ 2.629,51	R\$ 1.070,49	R\$ 3.700,00	5,57 %
96112	4.1 FORRO EM MADEIRA	4,00 m²	R\$ 93,99	R\$ 23,50	R\$ 375,96	R\$ 94,00	R\$ 469,96	0,71 %
96111	4.2 FORRO EM PVC	5,00 m²	R\$ 54,44	R\$ 13,61	R\$ 272,20	R\$ 68,05	R\$ 340,25	0,51 %
102218	4.3 PINTURA EM MADEIRA	185,00 m²	R\$ 10,71	R\$ 2,68	R\$ 1.981,35	R\$ 495,80	R\$ 2.477,15	3,73 %
88309	4.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE FORRO)	16,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 412,64	R\$ 412,64	0,62 %
5 REFORMA E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS					R\$ 1.843,89	R\$ 957,96	R\$ 2.801,85	4,22 %
88309	5.1 PEDREIRO (REVISÃO, CONserto E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS E PORTAS METÁLICAS)	24,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 618,96	R\$ 618,96	0,93 %
91297	5.2 PORTAS NOVAS INTERNAS SEMI-OCAS	3,00 unid.	R\$ 292,93	R\$ 32,55	R\$ 878,79	R\$ 97,65	R\$ 976,44	1,47 %
91304	5.3 FECHADURAS COMPLETAS	15,00 unid.	R\$ 64,34	R\$ 16,09	R\$ 965,10	R\$ 241,35	R\$ 1.206,45	1,82 %
6 REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GINÁSIO					R\$ 448,73	R\$ 156,44	R\$ 605,17	0,91 %
88264	6.1 ELETRICISTA (REVISÃO: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	4,00 H	-	R\$ 26,65	-	R\$ 106,60	R\$ 106,60	0,16 %
91998	6.2 TOMADAS PADRÃO POPULAR 10A	5,00 unid.	R\$ 16,48	R\$ 1,83	R\$ 82,40	R\$ 9,15	R\$ 91,55	0,14 %
92022	6.3 INTERRUPTORES PADRÃO POPULAR	3,00 unid.	R\$ 32,27	R\$ 3,59	R\$ 96,81	R\$ 10,77	R\$ 107,58	0,16 %
100903	6.4 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	8,00 unid.	R\$ 33,69	R\$ 3,74	R\$ 269,52	R\$ 29,92	R\$ 299,44	0,45 %
7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 577,51	R\$ 350,77	R\$ 928,28	1,40 %
88309	7.1 PEDREIRO (REVISÃO: INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUA)	8,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,31 %
100849	7.2 ASSENTO VASO SANITÁRIO, SIFÃO, CONEXÕES E CANALIZAÇÃO	10,00 unid.	R\$ 29,50	R\$ 7,38	R\$ 295,00	R\$ 73,80	R\$ 368,80	0,56 %
86914	7.3 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9,00 unid.	R\$ 31,39	R\$ 7,85	R\$ 282,51	R\$ 70,65	R\$ 353,16	0,53 %
8 SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS					R\$ 342,40	R\$ 85,60	R\$ 428,00	0,64 %
102152	8.1 VIDRO LISO 4 mm	2,00 m²	R\$ 171,20	R\$ 42,80	R\$ 342,40	R\$ 85,60	R\$ 428,00	0,64 %
9 PINTURA					R\$ 18.659,20	R\$ 4.658,15	R\$ 23.317,35	35,12 %
100742	9.1 PINTURA EM JANELAS E PORTAS METÁLICAS (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	55,00 m²	R\$ 17,13	R\$ 4,29	R\$ 942,15	R\$ 235,95	R\$ 1.178,10	1,77 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
102219	9.2 PINTURA EM JANELAS E PORTAS EM MADEIRA (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	40,00	m²	R\$ 10,95	R\$ 2,74	R\$ 438,00	R\$ 109,60	R\$ 547,60	0,82 %
88431	9.3 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA - ESCOLA (2 DEMÃOS)	960,00	m²	R\$ 17,71	R\$ 4,42	R\$ 17.001,60	R\$ 4.243,20	R\$ 21.244,80	31,99 %
101749	9.4 ARGAMASSA PARA CORREÇÃO DE REBOCO (QUEBRAS, FISSURAS, ETC.)	5,00	m²	R\$ 55,49	R\$ 13,88	R\$ 277,45	R\$ 69,40	R\$ 346,85	0,52 %
10 REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA ESCOLA						R\$ 27.429,36	R\$ 3.562,23	R\$ 30.991,59	46,67 %
88264	10.1 ELETRICISTA (DESMONTE E RETIRADA: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	8,00	H	-	R\$ 26,65	-	R\$ 213,20	R\$ 213,20	0,32 %
101506+5044/INSUMOS	10.2 ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA (POSTE DE CONCRETO, CAIXA, FIAÇÃO E ATERRAMENTO)	1,00	unid.	R\$ 2.157,83	R\$ 539,45	R\$ 2.157,83	R\$ 539,45	R\$ 2.697,28	4,06 %
91871	10.3 ELETRODUTO RÍGIDO EXTERNO PVC 25 mm (INCLUSIVE ACESSÓRIOS: CURVAS, CAIXAS, ETC)	270,00	m	R\$ 10,64	R\$ 1,19	R\$ 2.872,80	R\$ 321,30	R\$ 3.194,10	4,81 %
MERCADO	10.4 ELETROCALHA METÁLICA 15,0 x 5,0 x 5,0 cm (inclusive acessórios)	55,00	m	R\$ 42,64	R\$ 4,74	R\$ 2.345,20	R\$ 260,70	R\$ 2.605,90	3,92 %
39805/INSUMOS	10.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PLÁSTICO COM TAMPA	1,00	unid.	R\$ 100,09	R\$ 11,12	R\$ 100,09	R\$ 11,12	R\$ 111,21	0,17 %
101894	10.6 DISJUNTOR TRIPOLAR 50 A	1,00	unid.	R\$ 140,15	R\$ 15,57	R\$ 140,15	R\$ 15,57	R\$ 155,72	0,23 %
101890	10.7 DISJUNTOR MONOPOLAR 20 A	2,00	unid.	R\$ 14,51	R\$ 1,62	R\$ 29,02	R\$ 3,24	R\$ 32,26	0,05 %
101890	10.8 DISJUNTOR MONOPOLAR 25 A	10,00	unid.	R\$ 14,51	R\$ 1,62	R\$ 145,10	R\$ 16,20	R\$ 161,30	0,24 %
91924	10.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 mm²	400,00	m	R\$ 2,78	R\$ 0,30	R\$ 1.112,00	R\$ 120,00	R\$ 1.232,00	1,86 %
91926	10.10 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm²	200,00	m	R\$ 4,08	R\$ 0,46	R\$ 816,00	R\$ 92,00	R\$ 908,00	1,37 %
91928	10.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 4,0 mm²	1.000,00	m	R\$ 6,73	R\$ 0,75	R\$ 6.730,00	R\$ 750,00	R\$ 7.480,00	11,26 %
91934	10.12 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 10,0 mm²	300,00	m	R\$ 23,40	R\$ 2,60	R\$ 7.020,00	R\$ 780,00	R\$ 7.800,00	11,75 %
91952	10.13 INTERRUPTORES	16,00	unid.	R\$ 15,27	R\$ 1,69	R\$ 244,32	R\$ 27,04	R\$ 271,36	0,41 %
91999	10.14 TOMADAS PADRÃO POPULAR 20A	57,00	unid.	R\$ 18,32	R\$ 2,04	R\$ 1.044,24	R\$ 116,28	R\$ 1.160,52	1,75 %
100903	10.15 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	48,00	unid.	R\$ 33,69	R\$ 3,74	R\$ 1.617,12	R\$ 179,52	R\$ 1.796,64	2,71 %
MERCADO	10.16 CABO DE REDE RJ-45	600,00	m	R\$ 1,18	R\$ 0,13	R\$ 708,00	R\$ 78,00	R\$ 786,00	1,18 %
98307	10.17 TOMADA INTERNET	9,00	unid.	R\$ 38,61	R\$ 4,29	R\$ 347,49	R\$ 38,61	R\$ 386,10	0,58 %
OBS: Os itens sem código SINAPI, foram orçados através de preço de mercado local									
BDI:	26,41%	TABELA SINAPI (REFERÊNCIA FEVEREIRO 2021) COM DESONERAÇÃO		TOTAIS		R\$ 54.310,79	R\$ 12.090,90	R\$ 66.401,69	100%

RODRIGO MELLO WITT
Engº. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REFORMA ESCOLA GENERAL OSÓRIO

ÁREA: 442,28 m² (escola); 579,86 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA HERVAL SÃO JOÃO, INTERIOR

DATA: mar/21



SOB O PATROCÍNIO DE
ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
DE HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 564,87	0,85%	R\$ 564,87	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
98525	1.1 LIMPEZA DO TERRENO - ROÇADA DENSE, PODA, CORTE DE GRAMA ETC	R\$ 185,64	0,28 %	R\$ 185,64	100,00 %	-		-		-	
4813/INSUMOS	1.2 PLACA DE OBRA (1,00 x 1,50 m)	R\$ 379,23	0,57 %	R\$ 379,23	100,00 %	-		-		-	
2 REFORMA DOS BEIRAIS EM MADEIRA E EM PVC		R\$ 1.295,62	1,95%	R\$ 1.295,62	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
96122	2.1 ACABAMENTO PARA FORRO EM MADEIRA (ESPELHO)	R\$ 301,00	0,45 %	R\$ 301,00	100,00 %	-		-		-	
96112	2.2 FORRO EM MADEIRA	R\$ 587,45	0,88 %	R\$ 587,45	100,00 %	-		-		-	
2.3	2.3 PINTURA EM MADEIRA	R\$ 200,85	0,30 %	R\$ 200,85	100,00 %	-		-		-	
88309	2.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE BEIRAL)	R\$ 206,32	0,31 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-		-	
3 REFORMA DAS "CALHAS" METÁLICAS DO TELhado DO GINÁSIO E DA ESCOLA		R\$ 1.768,96	2,66%	R\$ 1.768,96	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	3.1 PEDREIRO (REVISÃO E FIXAÇÃO DAS CALHAS METÁLICAS, GOTEIRAS E VEDAÇÃO DO TELhado)	R\$ 309,48	0,47 %	R\$ 309,48	100,00 %	-		-		-	
0151/INSUMOS	3.2 IMPERMEABILIZANTE PARA TELhado	R\$ 189,48	0,29 %	R\$ 189,48	100,00 %	-		-		-	
88309	3.3 PEDREIRO (EXECUÇÃO DE 2 CAIXAS CAPTAÇÃO ÁGUA PLUVIAL)	R\$ 206,32	0,31 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-		-	
91790	3.4 TUBOS DE QUEDA E ACESSÁRIOS EM PVC - DIÂMETRO 100 mm	R\$ 1.063,68	1,60 %	R\$ 1.063,68	100,00 %	-		-		-	
4 REFORMA DOS FÓRROS EM MADEIRA E PVC		R\$ 3.700,00	5,57%	R\$ 3.700,00	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
96112	4.1 FORRO EM MADEIRA	R\$ 469,96	0,71 %	R\$ 469,96	100,00 %	-		-		-	
96111	4.2 FORRO EM PVC	R\$ 340,25	0,51 %	R\$ 340,25	100,00 %	-		-		-	
102218	4.3 PINTURA EM MADEIRA	R\$ 2.477,15	3,73 %	R\$ 2.477,15	100,00 %	-		-		-	
88309	4.4 PEDREIRO (DESMONTE E FIXAÇÃO DE FORRO)	R\$ 412,64	0,62 %	R\$ 412,64	100,00 %	-		-		-	
5 REFORMA E REVISÃO DE TODAS AS PORTAS E JANELAS		R\$ 2.801,85	4,22%	R\$ 2.801,85	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	5.1 PEDREIRO (REVISÃO, CONserto E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS E PORTAS METÁLICAS)	R\$ 618,96	0,93 %	R\$ 618,96	100,00 %	-		-		-	
91297	5.2 PORTAS NOVAS INTERNAS SEMI-OCAS	R\$ 976,44	1,47 %	R\$ 976,44	100,00 %	-		-		-	
91304	5.3 FECHADURAS COMPLETAS	R\$ 1.206,45	1,82 %	R\$ 1.206,45	100,00 %	-		-		-	
6 REFORMA E REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO GINÁSIO		R\$ 605,17	0,91%	-	0,00 %	R\$ 605,17	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88264	6.1 ELETRICISTA (REVISÃO: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	R\$ 106,60	0,16 %	-		R\$ 106,60	100,00 %	-		-	
91998	6.2 TOMADAS PADRÃO POPULAR 10A	R\$ 91,55	0,14 %	-		R\$ 91,55	100,00 %	-		-	
92022	6.3 INTERRUPTORES PADRÃO POPULAR	R\$ 107,58	0,16 %	-		R\$ 107,58	100,00 %	-		-	
100903	6.4 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	R\$ 299,44	0,45 %	-		R\$ 299,44	100,00 %	-		-	
7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		R\$ 928,28	1,40%	R\$ 928,28	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	7.1 PEDREIRO (REVISÃO: INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUA)	R\$ 206,32	0,31 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-		-	
100849	7.2 ASSENTO VASO SANITÁRIO, SIFÃO, CONEXÕES E CANALIZAÇÃO	R\$ 368,80	0,56 %	R\$ 368,80	100,00 %	-		-		-	
86914	7.3 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 353,16	0,53 %	R\$ 353,16	100,00 %	-		-		-	
8 SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS DAS ESQUADRIAS		R\$ 428,00	0,64%	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 428,00	100,00 %
102152	8.1 VIDRO LISO 4 mm	R\$ 428,00	0,64 %	-		-		-		R\$ 428,00	100,00 %
9 PINTURA		R\$ 23.317,35	35,12%	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 23.317,35	100,00 %
100742	9.1 PINTURA EM JANELAS E PORTAS METÁLICAS (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	R\$ 1.178,10	1,77 %	-		-		-		R\$ 1.178,10	100,00 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
102219	9.2 PINTURA EM JANELAS E PORTAS EM MADEIRA (PORTAS DA ESCOLA E GINÁSIO - JANELAS SOMENTE AS DA ESCOLA) (2 DEMÃOS)	R\$ 547,60	0,82 %	-		-		-		R\$ 547,60	100,00 %
88431	9.3 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA - ESCOLA (2 DEMÃOS)	R\$ 21.244,80	31,99 %	-		-		-		R\$ 21.244,80	100,00 %
101749	9.4 ARGAMASSA PARA CORREÇÃO DE REBOCO (QUEBRAS, FISSURAS, ETC.)	R\$ 346,85	0,52 %	-		-		-		R\$ 346,85	100,00 %
10 REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA ESCOLA		R\$ 30.991,59	46,67%	-	0,00 %	R\$ 19.145,95	61,78 %	R\$ 11.845,64	38,22 %	-	0,00 %
88264	10.1 ELETRICISTA (DESMONTE E RETIRADA: TOMADAS, INTERRUPTORES, LÂMPADAS, ELETRODUTOS EXTERNOS E VENTILADORES)	R\$ 213,20	0,32 %	-		R\$ 213,20	100,00 %	-		-	
101506+5044/INSUMOS	10.2 ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA (POSTE DE CONCRETO, CAIXA, FIAÇÃO E ATERRAMENTO)	R\$ 2.697,28	4,06 %	-		R\$ 2.697,28	100,00 %	-		-	
91871	10.3 ELETRODUTO RÍGIDO EXTERNO PVC 25 mm (INCLUSIVE ACESSÓRIOS: CURVAS, CAIXAS, ETC)	R\$ 3.194,10	4,81 %	-		R\$ 3.194,10	100,00 %	-		-	
MERCADO	10.4 ELETROCALHA METÁLICA 15,0 x 5,0 x 5,0 cm (inclusive acessórios)	R\$ 2.605,90	3,92 %	-		R\$ 2.605,90	100,00 %	-		-	
39805/INSUMOS	10.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PLÁSTICO COM TAMPA	R\$ 111,21	0,17 %	-		R\$ 111,21	100,00 %	-		-	
101894	10.6 DISJUNTOR TRIPOLAR 50 A	R\$ 155,72	0,23 %	-		-		R\$ 155,72	100,00 %	-	
101890	10.7 DISJUNTOR MONOPOLAR 20 A	R\$ 32,26	0,05 %	-		-		R\$ 32,26	100,00 %	-	
101890	10.8 DISJUNTOR MONOPOLAR 25 A	R\$ 161,30	0,24 %	-		-		R\$ 161,30	100,00 %	-	
91924	10.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 mm²	R\$ 1.232,00	1,86 %	-		R\$ 616,00	50,00 %	R\$ 616,00	50,00 %	-	
91926	10.10 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm²	R\$ 908,00	1,37 %	-		R\$ 454,00	50,00 %	R\$ 454,00	50,00 %	-	
91928	10.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 4,0 mm²	R\$ 7.480,00	11,26 %	-		R\$ 3.740,00	50,00 %	R\$ 3.740,00	50,00 %	-	
91934	10.12 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 10,0 mm²	R\$ 7.800,00	11,75 %	-		R\$ 3.900,00	50,00 %	R\$ 3.900,00	50,00 %	-	
91952	10.13 INTERRUPTORES	R\$ 271,36	0,41 %	-		R\$ 135,68	50,00 %	R\$ 135,68	50,00 %	-	
91999	10.14 TOMADAS PADRÃO POPULAR 20A	R\$ 1.160,52	1,75 %	-		R\$ 580,26	50,00 %	R\$ 580,26	50,00 %	-	
100903	10.15 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	R\$ 1.796,64	2,71 %	-		R\$ 898,32	50,00 %	R\$ 898,32	50,00 %	-	
MERCADO	10.16 CABO DE REDE RJ-45	R\$ 786,00	1,18 %	-		-		R\$ 786,00	100,00 %	-	
98307	10.17 TOMADA INTERNET	R\$ 386,10	0,58 %	-		-		R\$ 386,10	100,00 %	-	
TOTAIS		R\$ 66.401,69	100%	R\$ 11.059,58	16,66%	R\$ 19.751,12	29,74%	R\$ 11.845,64	17,84%	R\$ 23.745,35	35,76%
TOTAIS ACUMULADOS				R\$ 11.059,58	16,66%	R\$ 30.810,70	46,40%	R\$ 42.656,34	64,2%	R\$ 66.401,69	100,0%

RODRIGO MELLO WITT
Engº. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

BDI**REFORMA ESCOLA GENERAL OSÓRIO**

Prefeitura Municipal
de Herveiras/RS

SELO DE QUALIDADE
ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ÁREA: 442,28 m² (escola); 579,86 m² (ginásio)

ENDEREÇO: LINHA HERVAL SÃO JOÃO, INTERIOR

DATA: mar/21

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Intervalo de admissibilidade		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,60%	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,65%	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,35%	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,41%			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 30%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

RODRIGO MELLO WITT

Eng^o. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO VII

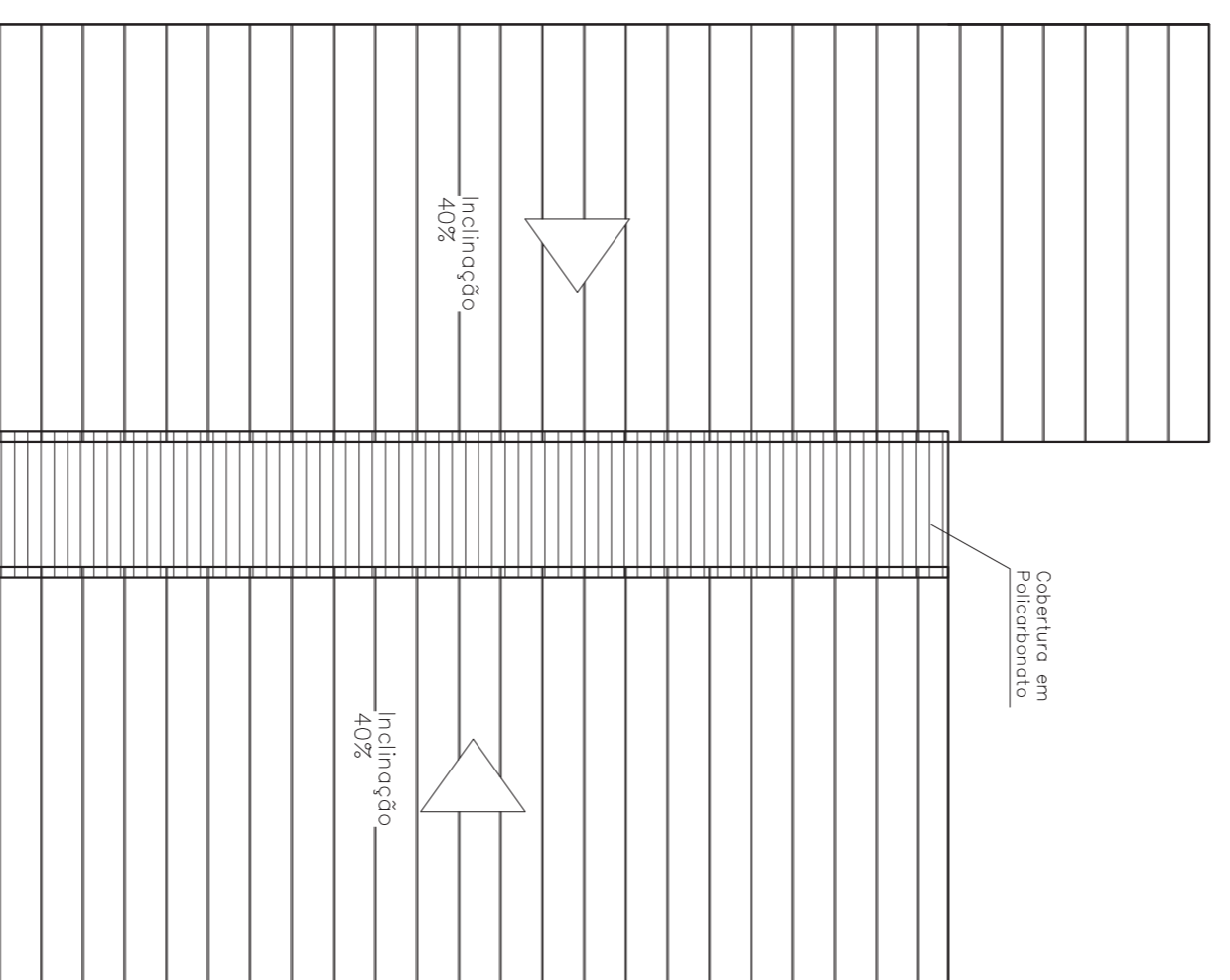
Tomada de Preços 02/2021

Item 04 – Reforma do prédio da Feira Rural de Herveiras, localizado na Rua Germano Winck, Centro, Herveiras/RS.

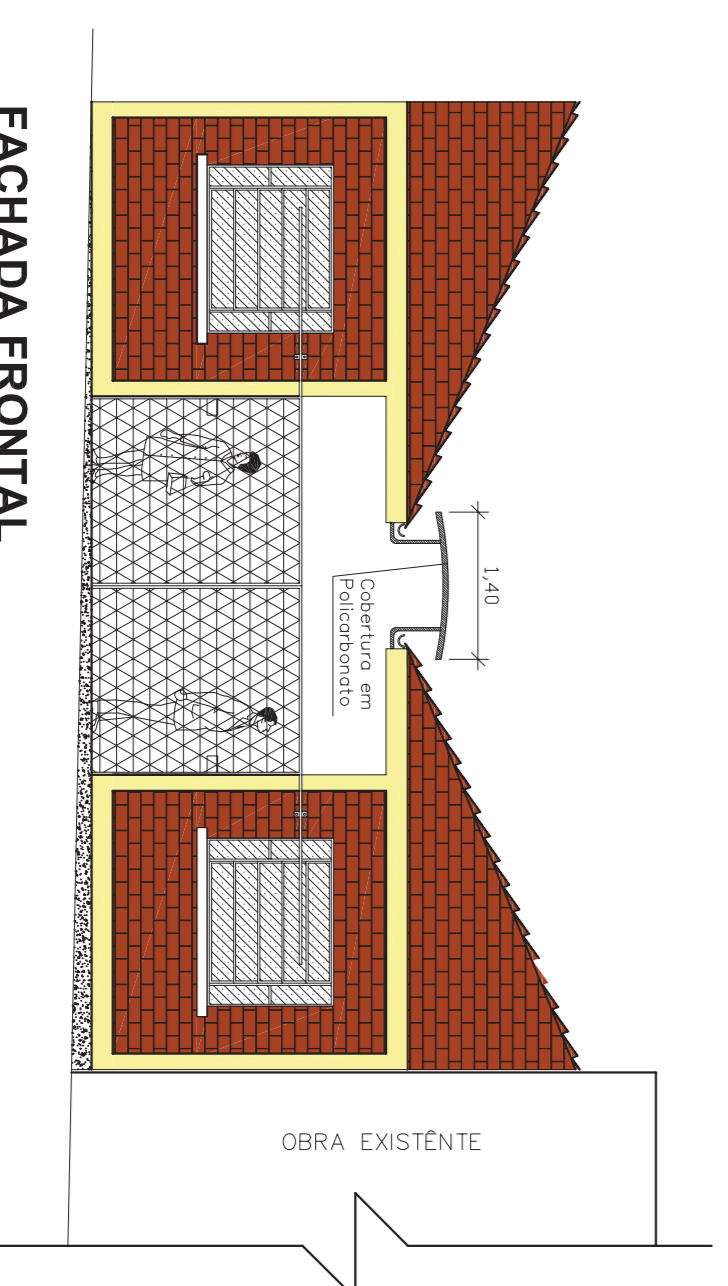
Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI.



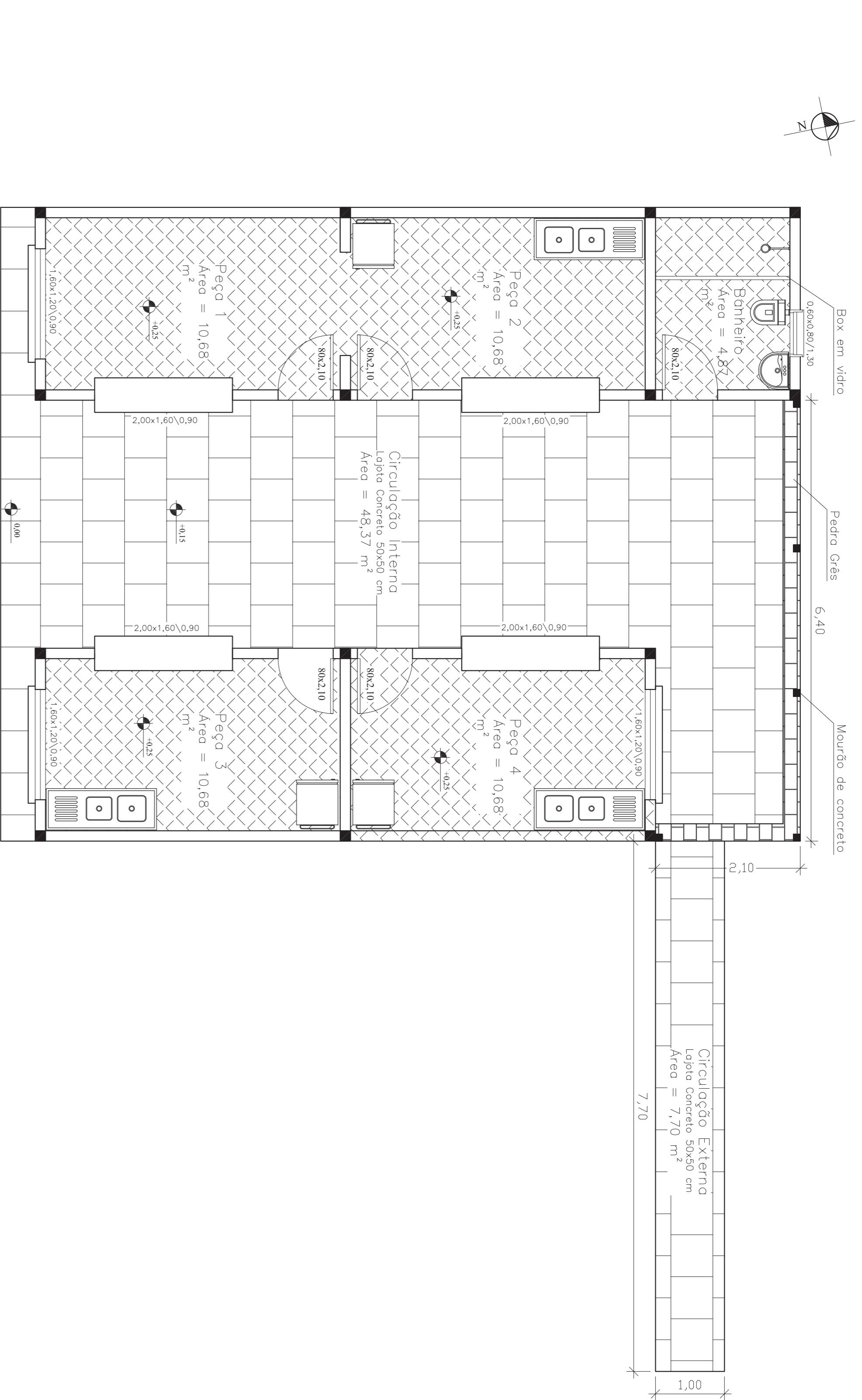
PLANTA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO
Escala 1:750
Coordenadas: Lat. 29°27'14,05"S
Long. 52°39'11,35"W



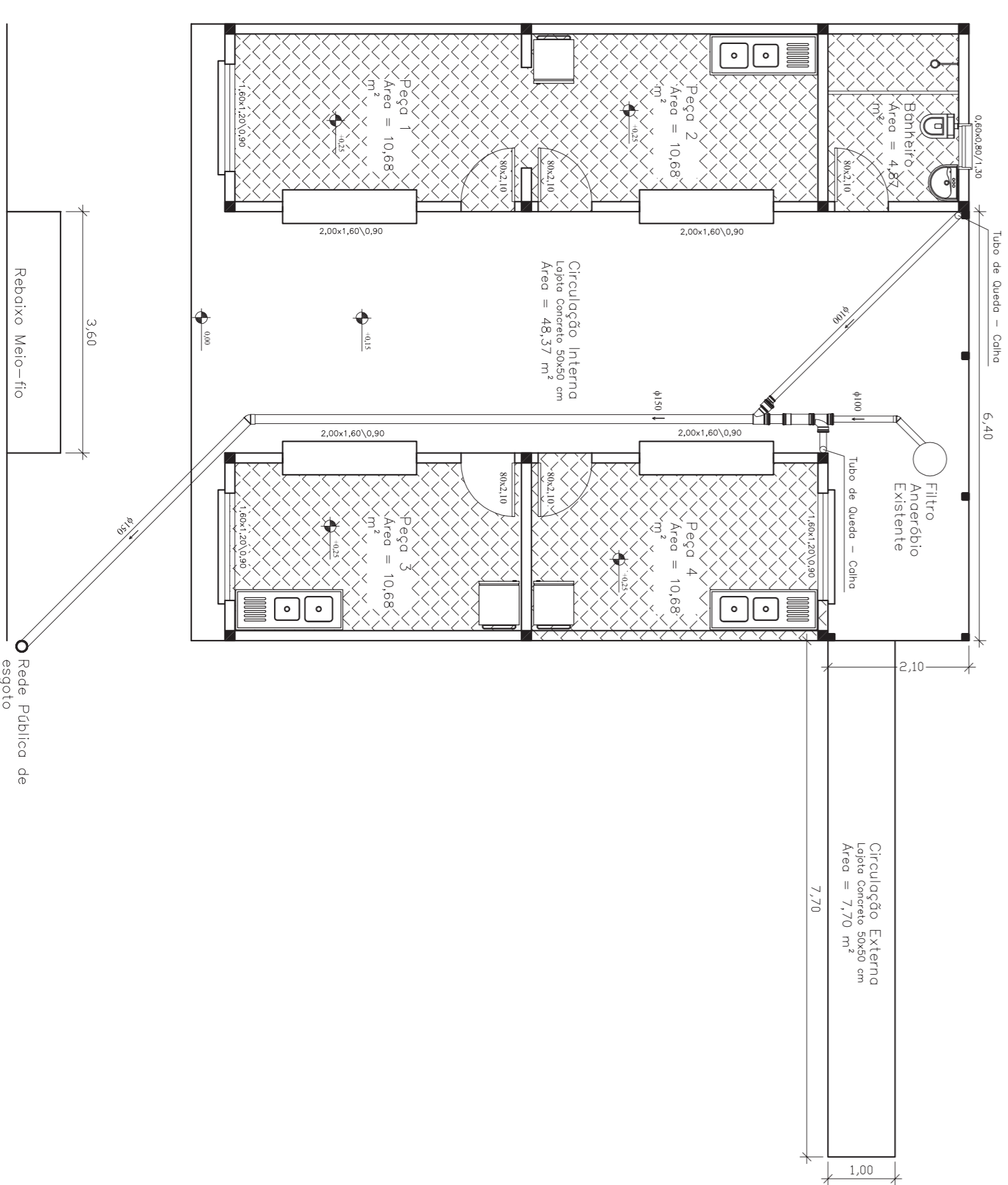
PLANTA DE COBERTURA
Escala 1:75



FACHADA FRONTAL
Escala 1:75



PLANTA BAIXA
Escala 1:50

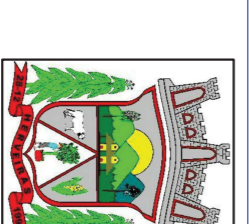


PLANTA HIDROSSANITÁRIA
Escala 1:75

RODRIGO WITT
ENG. CIVIL - CREA RS 172076
SETOR DE ENGENHARIA

NAZARIO RUBI KUENTZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, N.º 525
FONE: (51) 3616 - 2002/2004



ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
SHERVEIRAS/RS

OBRA:
REFORMA FEIRA RURAL

ESCALA:
INDICADA

ÁREA EDIFICAÇÃO:
56,28 M²

LOCAL:
RUA GERMANO WINK

DATA:
DEZ/2019

ÁREA DO TERRENO:
4.506,00 M²

DESCRIÇÃO:

PROJETO DE REFORMA

PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
FACHADA FRONTAL (SU)
PLANTA BAIXA
PLANTA HIDROSSANITÁRIA

1 / 1



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO PRÉDIO DA FEIRA RURAL

MUNICÍPIO HERVEIRAS/RS

1 – APRESENTAÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na OBRA DE REFORMA DO PRÉDIO DA FEIRA RURAL, localizada na Rua Germano Winck, Centro Município de Herveiras/RS.

A edificação conta com 56,28 m² de área total, distribuídos entre Peça 1, 2, 3 e 4 com área de 10,68 m² cada uma e Banheiro com 4,87 m².

A construção está localizada no terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Herveiras, com área de 4.506,00 m², onde além do referido prédio, constam as edificações do Centro Administrativo, Concelho Tutelar, Emater, Garagem de Máquinas e Depósito.

Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Qualquer alteração de projeto, caso necessário deverá ser autorizada por escrito pela FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

A empresa contratada fará por sua conta as instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, bem como as providências administrativas junto aos respectivos órgãos, caso seja necessário, sendo que estas estão com fácil acesso devido à estrutura já existente. Tais ligações deverão ser executadas de forma segura e adequada a fim de evitar qualquer tipo de acidente, sendo de inteira responsabilidade da empresa executora.

A fim de facilitar o bom andamento da obra, a empresa contratada deverá destinar um local para depósito de materiais, onde deverão conter cópias dos projetos, memoriais descritivos e ART.

Será de responsabilidade exclusiva da empresa vencedora, fixar antes do início da obra, em local determinado pela fiscalização, uma placa de obra (dimensões 1,00 x 1,50 m), conforme modelo determinado pela Prefeitura Municipal de Herveiras.

A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, retirando toda a vegetação, troncos, raízes, pedras e/ou entulhos, edificações, muros e ainda, a camada inconsistente do solo.

3 - SERVIÇOS A REALIZAR:

3.1 – PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO:

Nas áreas de Circulação Interna e Externa deverá ser executado piso de lajotas de concreto com 50 x 50 cm de dimensão, rejuntados com argamassa, conforme apresentado na Planta Baixa. As peças de concreto deverão ser de boa qualidade, do mesmo modelo das que estão no passeio público em frente a edificação. Deverá ser executado um contrapiso de concreto em toda a área que receberá as lajotas. O Contrapiso deverá ter espessura de 7 cm de concreto e malha de aço CA-60 com 4,2 mm de diâmetro, espaçados a cada 15 cm. A malha de aço deverá ser utilizada somente no local identificado como Circulação Interna.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Local a ser executado o piso em lajotas de concreto (foto tirada em 09/12/2019).



Local a ser executado o piso em lajotas de concreto (foto tirada em 09/12/2019).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Local a ser executado o piso em lajotas de concreto (foto tirada em 09/12/2019).

3.2 – CANALIZAÇÃO DE ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL:

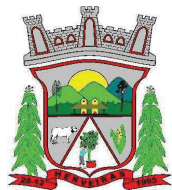
A edificação em questão conta com sistema de despejo do esgoto cloacal formado por Fossa Séptica, Filtro Anaeróbio e Sumidouro, além de rede de canalização coletora das águas pluviais. Deverá ser instalada canalização que ligará o Filtro Anaeróbio a rede de esgoto pluvial pública que passa em frente ao prédio, nesta canalização também deverá ser interligado os ramais da rede pluvial que coleta a água do telhado da edificação.

Todas as tubulações serão em PVC rígido. Os tubos não deverão ser deformados e as deflexões e derivações deverão ser executadas com peças apropriadas para cada uso. Nas tubulações em PVC deverão ser obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante.

Durante os trabalhos de obra, as extremidades livres das tubulações deverão ser fechadas com segurança.

A orientação de escoamento do esgoto e as dimensões das tubulações deverão seguir as orientações do Projeto Hidrossanitário. A declividade mínima das canalizações será de 2%.

A tubulação de esgoto deverá ser montada de modo que fique apoiada sobre terreno sólido, para mantê-lo com caimento constante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Local da Fossa Séptica (foto tirada em 09/12/2019).



Local dos dispositivos de despejo do esgoto cloacal (foto tirada durante a execução em 19/12/2012).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.3 – LAVAGEM DA COBERTURA (TELHAS):

A cobertura do prédio é formada por telhas cerâmicas, devendo estas serem lavadas para a retirada de “limo” e demais sujeiras incrustadas. Deverá ser utilizado lava jato e produto apropriado a base de cloro para a perfeita limpeza das telhas. O serviço deverá ser realizado obedecendo todos os critérios de segurança e por profissional habilitado, devendo serem repostas todas as telhas que forem danificadas durante a realização do serviço.



Cobertura em telha cerâmica (foto tirada em 09/12/2019).

3.4 – INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS:

Nas Peças 1 e 2 da Feira Rural, onde apresentam janelas de madeira com abertura vertical, conforme dimensões apresentadas em projeto, deverão ser substituídas por janelas de correr com perfis em alumínio. As esquadrias deverão ser executadas obedecendo às dimensões existentes. A colocação e montagem deverão ser feitas de modo a apresentar bom acabamento, nível e esquadro das peças, além do perfeito funcionamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Janelas a serem substituídas (foto tirada em 09/12/2019).

3.5 – INSTALAÇÃO DE COBERTURA EM POLICARBONATO:

Deverá ser instalada no vão entre as coberturas do prédio, tudo conforme apresentado no projeto específico, uma cobertura em Policarbonato Alveolar transparente 6 mm, fixado em estrutura metálica com caimento angulado. A estrutura metálica que dará suporte as telhas deverá ser fixada nos pontaletes da estrutura existente.

A cobertura deverá apresentar perfeito acabamento, sendo que as peças metálicas deverão ser pintadas e as juntas entre as peças em policarbonato deverão apresentar perfeita união.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Local a ser instalado a cobertura em Policarbonato (foto tirada em 09/12/2019).

3.6 – REVESTIMENTO VERTICAL EM CERÂMICA:

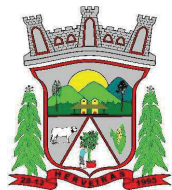
As paredes internas das Peças 1, 2, 3 e 4 da Feira Rural deverão ser revestidas com peças cerâmicas classe “A” com PEI-3, as peças deverão ser uniformes sem falhas, na cor branca, com dimensões mínimas de 30 x 40 cm, devendo ser instaladas em toda a extensão das paredes.

Antes de receberem o revestimento cerâmico, as paredes deverão serem chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3 e posteriormente receber o emboço em cal e areia no traço 1:4 para regularizar a superfície.

O assentamento das peças deverá ser com cimento colante, de forma que a argamassa colante se espalhe de forma uniforme e sem falhas, os espaçamentos entre as peças devem ser uniformes com 3,0 mm de espessura, com juntas retas, e em esquadro. O rejunte deverá ser na cor semelhante ao revestimento.

A amostra da cerâmica deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Na parede da Peça 4 que atualmente é revestida com peças cerâmicas, não é necessário a retirada e recolocação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Paredes internas a serem revestidas (foto tirada em 09/12/2019).



Paredes internas a serem revestidas (foto tirada em 09/12/2019).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.7 – BALCÃO, TORNEIRA E CUBA:

Deverá ser instalado nas Peças 2, 3 e 4 três balcão padrão médio com cuba em aço inox e torneira metálica cromada, sendo um em cada peça.

3.8 – PINTURA :

Todos os elementos que receberão pintura deverão ser preparados, tratados e pintados por profissionais habilitados com experiência.

As vigas e pilares que serão pintadas deverão receber 2 demãos de tinta acrílica ou quantas forem necessárias para um perfeito cobertura da tinta.

As esquadrias de ferro deverão ser lixadas, desengraxadas e isentas de ferrugem. Após deverão receber uma demão de Primer antiferrugem. Todos os elementos de ferro, após suas bases serem preparadas, deverão receber no mínimo 02 demãos de tinta esmalte sintético. Os espelhos das fechaduras, bem como as maçanetas, deverão ser retirados para a pintura, e posteriormente recolocados, de modo que apresentem bom acabamento na entrega do serviço.

Todos os elementos em madeira, incluindo as esquadrias, deverão receber massa de ponçar para recobrir pequenos e eventuais defeitos. Após deverão ser lixados e receber uma demão de fundo esmalte para madeira. Após lixar novamente estes elementos deverão receber 02 demãos no mínimo de tinta a esmalte.

As paredes de tijolos a vista deverão ser preparados antes de receber a pintura. O rejuntamento dos tijolos que apresentarem falhas deverão ser refeitos e estarem uniformes e sem falhas, furos e/ou trincas.

As paredes devem estar com suas superfícies limpas e secas antes de receberem a pintura com verniz repelente a umidade, e este por sua vez deve ser incolor e semi brilho. Serão necessárias no mínimo 2 demãos do produto, ou tantas quantas forem necessárias para um perfeito cobertura da mesma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Paredes externas a serem pintadas (foto tirada em 09/12/2019).



Paredes externas e madeiramento a serem pintados (foto tirada em 09/12/2019).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.9 – CERCAMENTO:

No local identificado no projeto, deverá ser executada cerca em tela soldada fixada em postes de concreto (mourões). Sua fixação deverá ser através de arames fortemente esticados, para garantir um perfeito alinhamento e acabamento para a tela. Deverá ser executado um muro de pedra Grês no contorno do local de cercamento, com a finalidade de engastamento da base dos mourões e também para nivelamento do terreno.



Local a ser cercado (foto tirada em 09/12/2019).

3.10 – BOX EM VIDRO PARA BANHEIRO:

Deverá ser instalado um Box na área do chuveiro, este deverá ser com cantoneiras e molduras em alumínio, sua separação será em vidro temperado com 6 mm de espessura e com porta de abrir e puxador, suas dimensões deverão obedecer 1,95 m de largura, por 2,10 m de altura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Banheiro a receber Box em vidro (foto tirada em 09/12/2019).

3.11 – SUBSTITUIÇÃO DE FECHADURAS E MAÇANETAS:

Nas 5 portas metálicas existentes deverão ser substituídas suas fechaduras e maçanetas e revisadas suas dobradiças, devendo apresentarem perfeito funcionamento.

3.12 – LETREIRO:

Na fachada frontal do prédio deverá ser instalado um letreiro conforme padrão posteriormente fornecido pelo Setor de Engenharia da Prefeitura. O letreiro deverá ser em adesivo plástico colado sob superfície de chapa de aço galvanizado. O Letreiro deverá ser fixado através parafusos e buchas.

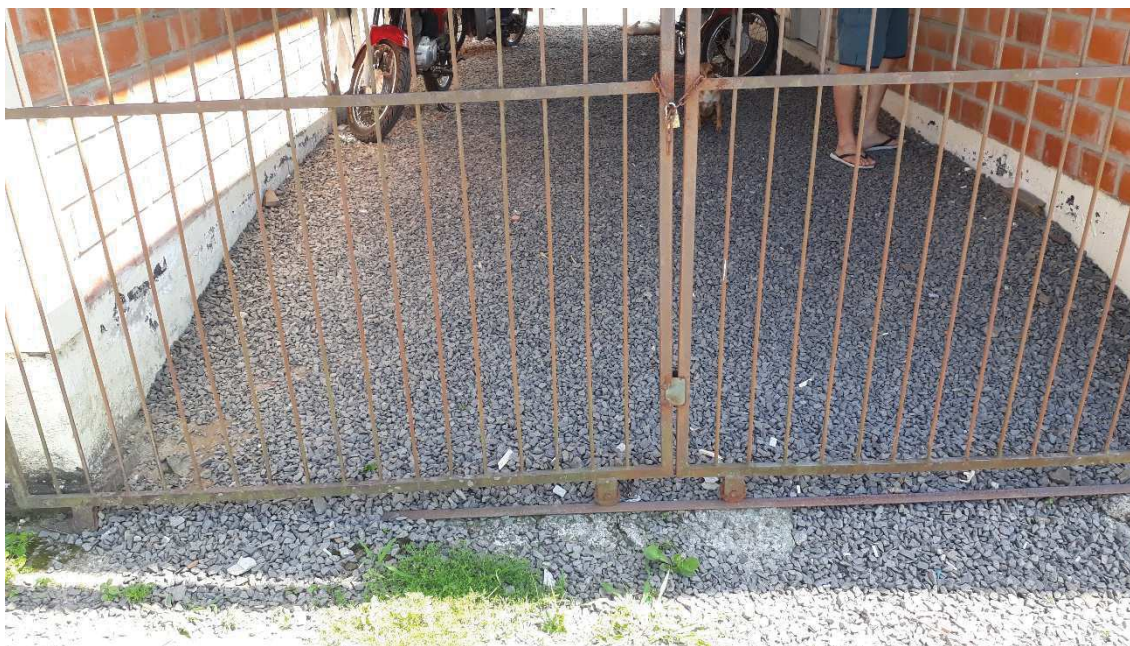


PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.13 – REPAROS NO PORTÃO FRONTAL:

O portão frontal deverá ser reformado, sendo necessário a aplicação de solda nas hastes soltas e dispositivo de fixação para que não seja removível manualmente, além de pintura e 3 cadeados grandes.



Portão a ser reformado (foto tirada em 09/12/2019).

3.14 – REBAIXO CALÇADA – ACESSO VEÍCULOS:

No passeio público em frente a edificação deverá ser executado e rebaixo do meio fio para acesso de veículos, a pavimentação da rampa deverá ser de lajotas de concreto 50 x 50 cm de dimensão, sendo o mesmo material já existente no local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Local a ser rebaixado o Passeio Público (foto tirada em 09/12/2019).

3.15 – SERVIÇOS FINAIS:

Para a adequação do prédio as normas de prevenção e combate a incêndio deverão ser instalados 3 extintores, sendo um na “Peça 1” outro na “Peça 3” e o ultimo na “Peça 4”, além de 4 placas de saída, 3 placas de identificação de extintores, 3 placas de proibido fumar e 1 luminária de iluminação de emergência, os locais para instalação serão definidos pelo engenheiro responsável pela fiscalização da obra.

Por fim, a obra deverá ser entregue limpa interna e externamente, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra. A edificação deverá encontrar-se em condições de uso, assim como o terreno deverá estar perfeitamente limpo e livre de qualquer tipo de material de construção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Herveiras/ RS, 09 de fevereiro de 2021

NAZÁRIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal

RODRIGO MELLO WITT

Engº. Civil CREA RS 172076

Setor de Engenharia

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA FEIRA RURAL

ÁREA: 56,28 m²

ENDEREÇO: RUA GERMANO WINCK

DATA: abr/21



GOLETA ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 303,39	R\$ 253,75	R\$ 557,14	1,47 %
4813/INSUMOS	1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (1,00 x 1,50 m)	1,50	m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 303,39	R\$ 75,84	R\$ 379,23	1,00 %
98524	1.2 LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	58,14	m²	-	R\$ 3,06	-	R\$ 177,91	R\$ 177,91	0,47 %
2 PISO EXTERNO						R\$ 4.581,41	R\$ 1.145,25	R\$ 5.726,66	15,11 %
94968	2.1 CONTRAPISO EM CONCRETO FCK=20 MPA; ESPESSURA = 7 cm	3,90	m³	R\$ 449,79	R\$ 112,45	R\$ 1.754,18	R\$ 438,56	R\$ 2.192,74	5,78 %
97093	2.2 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	48,37	m²	R\$ 15,23	R\$ 3,80	R\$ 736,68	R\$ 183,81	R\$ 920,49	2,43 %
87630	2.3 PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO 50X50CM - INCLUINDO REJUNTAMENTO	48,37	m²	R\$ 43,22	R\$ 10,81	R\$ 2.090,55	R\$ 522,88	R\$ 2.613,43	6,89 %
3 CANALIZAÇÃO ESGOTO						R\$ 1.209,21	R\$ 810,30	R\$ 2.019,51	5,33 %
93358	3.1 ABERTURA DE VALETA, ATÉ 1,3 M DE PROFUNDIDADE	7,20	m³	-	R\$ 70,55	-	R\$ 507,96	R\$ 507,96	1,34 %
90694	3.2 ASSENTAMENTO CANALIZAÇÃO PVC - 100 MM + ACESSÓRIOS	7,00	m	R\$ 35,52	R\$ 8,89	R\$ 248,64	R\$ 62,23	R\$ 310,87	0,82 %
90695	3.3 ASSENTAMENTO CANALIZAÇÃO PVC - 150 MM + ACESSÓRIOS	13,00	m	R\$ 73,89	R\$ 18,47	R\$ 960,57	R\$ 240,11	R\$ 1.200,68	3,17 %
4 LAVAGEM COBERTURA (TELHAS)							R\$ 131,65	R\$ 131,65	0,35 %
99814	4.1 LAVAGEM COBERTURA - TELHAS CERÂMICAS	82,80	m²	-	R\$ 1,59	-	R\$ 131,65	R\$ 131,65	0,35 %
5 ESQUADRIAS						R\$ 1.907,20	R\$ 579,90	R\$ 2.487,10	6,56 %
88309	5.1 PEDREIRO (DESMONTAGEM DE JANELAS EXISTENTES)	4,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 103,16	R\$ 103,16	0,27 %
94570	5.2 JANELA DE CORRER COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE COM VIDRO 4 MM e INSTALAÇÃO	6,40	m²	R\$ 298,00	R\$ 74,49	R\$ 1.907,20	R\$ 476,74	R\$ 2.383,94	6,29 %
6 COBERTURA EM POLICARBONATO						R\$ 4.546,10	R\$ 1.136,59	R\$ 5.682,69	14,99 %
MERCADO	6.1 ESTRUTURA TUBULAR METÁLICA BI-APOIADA + FIXAÇÃO+COBERTURA EM POLICARBONETO TRANSPARENTE	13,00	m²	R\$ 349,70	R\$ 87,43	R\$ 4.546,10	R\$ 1.136,59	R\$ 5.682,69	14,99 %
7 REVESTIMENTO VERTICAL						R\$ 7.175,32	R\$ 1.792,58	R\$ 8.967,90	23,66 %
87879	7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS INTERNAS	100,20	m²	R\$ 4,07	R\$ 1,01	R\$ 407,81	R\$ 101,20	R\$ 509,01	1,34 %
87535	7.2 EMBOÇO APLICADO EM ALVENARIAS INTERNAS	100,20	m²	R\$ 25,93	R\$ 6,48	R\$ 2.598,19	R\$ 649,30	R\$ 3.247,49	8,57 %
93391	7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO - PEI-3, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	100,20	m²	R\$ 41,61	R\$ 10,40	R\$ 4.169,32	R\$ 1.042,08	R\$ 5.211,40	13,75 %
8 MOBÍLIA						R\$ 1.916,04	R\$ 479,04	R\$ 2.395,08	6,32 %
MERCADO	8.1 BALCÃO COM CUBA EM AÇO INOX	3,00	unid.	R\$ 563,06	R\$ 140,77	R\$ 1.689,18	R\$ 422,31	R\$ 2.111,49	5,57 %
86910	8.2 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL 1/2" OU 3/4" PARA PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	unid.	R\$ 75,62	R\$ 18,91	R\$ 226,86	R\$ 56,73	R\$ 283,59	0,75 %
9 PINTURA						R\$ 2.224,28	R\$ 555,54	R\$ 2.779,82	7,33 %
100742	9.1 PINTURA EM JANELAS E PORTAS METÁLICAS (2 DEMÃOS)	16,00	m²	R\$ 17,13	R\$ 4,29	R\$ 274,08	R\$ 68,64	R\$ 342,72	0,90 %
102218	9.2 PINTURA EM BEIRAIS DE MADEIRA (2 DEMÃOS)	25,00	m²	R\$ 10,71	R\$ 2,68	R\$ 267,75	R\$ 67,00	R\$ 334,75	0,88 %
88431	9.3 PINTURA EM VIGAS E PILARES (2 DEMÃOS)	13,00	m²	R\$ 17,71	R\$ 4,42	R\$ 230,23	R\$ 57,46	R\$ 287,69	0,76 %
88431	9.4 PINTURA EM ALVENARIA - TUILO AVISTA (2 DEMÃOS)	82,00	m²	R\$ 17,71	R\$ 4,42	R\$ 1.452,22	R\$ 362,44	R\$ 1.814,66	4,79 %
10 CERCAMENTO						R\$ 755,37	R\$ 188,75	R\$ 944,12	2,49 %
101155	10.1 ALVENARIA EM PEDRA GRÉS	1,07	m³	R\$ 117,64	R\$ 29,40	R\$ 125,87	R\$ 31,46	R\$ 157,33	0,42 %
36799/INSUMOS	10.2 POSTES DE CONCRETO (MOURÕES 10x10x250 cm)	5,00	unid.	R\$ 41,12	R\$ 10,28	R\$ 205,60	R\$ 51,40	R\$ 257,00	0,68 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT. UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
			MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
36797/INSUMOS	10.3 ESCORAS DE CONCRETO (MESTRE 10x10x250 cm + CURVA 40cm)	3,00 unid.	R\$ 42,36	R\$ 10,59	R\$ 127,08	R\$ 31,77	R\$ 158,85	0,42 %
10927/INSUMOS	10.4 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	17,00 m²	R\$ 17,46	R\$ 4,36	R\$ 296,82	R\$ 74,12	R\$ 370,94	0,98 %
11 BOX PARA BANHEIRO					R\$ 1.361,84	R\$ 340,44	R\$ 1.702,28	4,49 %
102167	11.1 BOX EM VIDRO FUME 6MM PARA BANHEIRO - COM PUXADOR	4,00 m²	R\$ 340,46	R\$ 85,11	R\$ 1.361,84	R\$ 340,44	R\$ 1.702,28	4,49 %
12 FECHADURAS E MAÇANETAS					R\$ 203,75	R\$ 50,95	R\$ 254,70	0,67 %
3097/INSUMOS	12.1 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA, TIPO TRANQUETA, MAÇANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO	5,00 unid.	R\$ 40,75	R\$ 10,19	R\$ 203,75	R\$ 50,95	R\$ 254,70	0,67 %
13 LETREIRO					R\$ 1.941,70	R\$ 485,38	R\$ 2.427,08	6,40 %
4813/INSUMOS	13.1 LETREIRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (6,40 x 1,50 m)	9,60 m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 1.941,70	R\$ 485,38	R\$ 2.427,08	6,40 %
14 REPAROS PORTÃO					R\$ 116,94	R\$ 77,37	R\$ 194,31	0,51 %
88309	14.1 PEDREIRO	3,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 77,37	R\$ 77,37	0,20 %
43603/INSUMOS	14.2 CADEADOS (larg. 50 mm x alt. 40 mm)	3,00 unid.	R\$ 38,98	-	R\$ 116,94	-	R\$ 116,94	0,31 %
15 REBAIXO MEIO FIO					R\$ 129,66	R\$ 135,59	R\$ 265,25	0,70 %
88309	15.1 PEDREIRO	4,00 H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 103,16	R\$ 103,16	0,27 %
87630	15.2 PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO 50X50CM - INCLUINDO REJUNTAMENTO	3,00 m²	R\$ 43,22	R\$ 10,81	R\$ 129,66	R\$ 32,43	R\$ 162,09	0,43 %
16 SERVIÇOS FINAIS					R\$ 1.095,49	R\$ 273,82	R\$ 1.369,31	3,61 %
38774/INSUMOS	16.1 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA 31 LEDS - AUTONOMIA MÍNIMA 1 HORA	1,00 unid.	R\$ 24,01	R\$ 6,00	R\$ 24,01	R\$ 6,00	R\$ 30,01	0,08 %
101909	16.2 EXTINTOR TIPO PÓ QUÍMICO 6 KG ABC + SUPORTE	3,00 unid.	R\$ 269,76	R\$ 67,44	R\$ 809,28	R\$ 202,32	R\$ 1.011,60	2,67 %
37556/INSUMOS	16.3 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE - EXTINTOR	3,00 unid.	R\$ 26,22	R\$ 6,55	R\$ 78,66	R\$ 19,65	R\$ 98,31	0,26 %
37556/INSUMOS	16.4 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE - PROIBIDO FUMAR	3,00 unid.	R\$ 26,22	R\$ 6,55	R\$ 78,66	R\$ 19,65	R\$ 98,31	0,26 %
37556/INSUMOS	16.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE - SAÍDA DE EMERGÊNCIA	4,00 unid.	R\$ 26,22	R\$ 6,55	R\$ 104,88	R\$ 26,20	R\$ 131,08	0,35 %
OBS: Os itens sem código SINAPI, foram orçados através de preço de mercado local								
BDI:	26,41%	TABELA SINAPI (REFERÊNCIA FEVEREIRO 2021) COM DESONERAÇÃO	TOTAIS		R\$ 29.467,70	R\$ 8.436,90	R\$ 37.904,60	100%

RODRIGO MELLO WITT
Engº. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REFORMA FEIRA RURAL									
ÁREA: 56,28 m²									
ENDEREÇO: RUA GERMANO WINCK									
DATA: abr/21									
ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 557,14	1,47 %	R\$ 485,98	87,23 %	-	0,00 %	R\$ 71,16	12,77 %
4813/INSUMOS	1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (1,00 x 1,50 m)	R\$ 379,23	1,00 %	R\$ 379,23	100,00 %	-		-	
98524	1.2 LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	R\$ 177,91	0,47 %	R\$ 106,75	60,00 %	-		R\$ 71,16	40,00 %
2 PISO EXTERNO		R\$ 5.726,66	15,11 %	R\$ 3.113,23	54,36 %	R\$ 2.613,43	45,64 %	-	0,00 %
94968	2.1 CONTRAPISO EM CONCRETO FCK=20 MPA; ESPESSURA = 7 cm	R\$ 2.192,74	5,78 %	R\$ 2.192,74	100,00 %	-		-	
97093	2.2 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	R\$ 920,49	2,43 %	R\$ 920,49	100,00 %	-		-	
87630	2.3 PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO 50X50CM - INCLUINDO REJUNTAMENTO	R\$ 2.613,43	6,89 %	-		R\$ 2.613,43	100,00 %	-	
3 CANALIZAÇÃO ESGOTO		R\$ 2.019,51	5,33 %	R\$ 2.019,51	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
93358	3.1 ABERTURA DE VALETA, ATÉ 1,3 M DE PROFUNDIDADE	R\$ 507,96	1,34 %	R\$ 507,96	100,00 %	-		-	
90694	3.2 ASSENTAMENTO CANALIZAÇÃO PVC - 100 MM + ACESSÓRIOS	R\$ 310,87	0,82 %	R\$ 310,87	100,00 %	-		-	
90695	3.3 ASSENTAMENTO CANALIZAÇÃO PVC - 150 MM + ACESSÓRIOS	R\$ 1.200,68	3,17 %	R\$ 1.200,68	100,00 %	-		-	
4 LAVAGEM COBERTURA (TELHAS)		R\$ 131,65	0,35 %	R\$ 131,65	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
99814	4.1 LAVAGEM COBERTURA - TELHAS CERÂMICAS	R\$ 131,65	0,35 %	R\$ 131,65	100,00 %	-		-	
5 ESQUADRIAS		R\$ 2.487,10	6,56 %	-	0,00 %	R\$ 2.487,10	100,00 %	-	0,00 %
88309	5.1 PEDREIRO (DESMONTAGEM DE JANELAS EXISTENTES)	R\$ 103,16	0,27 %	-		R\$ 103,16	100,00 %	-	
94570	5.2 JANELA DE CORRER COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE COM VIDRO 4 MM e INSTALAÇÃO	R\$ 2.383,94	6,29 %	-		R\$ 2.383,94	100,00 %	-	
6 COBERTURA EM POLICARBONATO		R\$ 5.682,69	14,99 %	-	0,00 %	R\$ 5.682,69	100,00 %	-	0,00 %
MERCADO	6.1 ESTRUTURA TUBULAR METÁLICA BI-APOIADA + FIXAÇÃO+COBERTURA EM POLICARBONETO TRANSPARENTE	R\$ 5.682,69	14,99 %	-		R\$ 5.682,69	100,00 %	-	
7 REVESTIMENTO VERTICAL		R\$ 8.967,90	23,66 %	R\$ 3.756,50	41,89 %	-	0,00 %	R\$ 5.211,40	58,11 %
87879	7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS INTERNAS	R\$ 509,01	1,34 %	R\$ 509,01	100,00 %	-		-	
87535	7.2 EMBOÇO APLICADO EM ALVENARIAS INTERNAS	R\$ 3.247,49	8,57 %	R\$ 3.247,49	100,00 %	-		-	
93391	7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO - PEI-3, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	R\$ 5.211,40	13,75 %	-		-		R\$ 5.211,40	100,00 %
8 MOBÍLIA		R\$ 2.395,08	6,32 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 2.395,08	100,00 %
MERCADO	8.1 BALCÃO COM CUBA EM AÇO INOX	R\$ 2.111,49	5,57 %	-		-		R\$ 2.111,49	100,00 %
86910	8.2 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL 1/2" OU 3/4" PARA PAREDE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 283,59	0,75 %	-		-		R\$ 283,59	100,00 %
9 PINTURA		R\$ 2.779,82	7,33 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 2.779,82	100,00 %
100742	9.1 PINTURA EM JANELAS E PORTAS METÁLICAS (2 DEMÃOS)	R\$ 342,72	0,90 %	-		-		R\$ 342,72	100,00 %
102218	9.2 PINTURA EM BEIRAIS DE MADEIRA (2 DEMÃOS)	R\$ 334,75	0,88 %	-		-		R\$ 334,75	100,00 %
88431	9.3 PINTURA EM VIGAS E PILARES (2 DEMÃOS)	R\$ 287,69	0,76 %	-		-		R\$ 287,69	100,00 %
88431	9.4 PINTURA EM ALVENARIA - TIJOLO AVISTA (2 DEMÃOS)	R\$ 1.814,66	4,79 %	-		-		R\$ 1.814,66	100,00 %



ENGENHARIA
 PREFEITURA MUNICIPAL
 HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3			
				R\$	%	R\$	%	R\$	%		
10 CERCAMENTO				R\$ 944,12	2,49 %	R\$ 573,18	60,71 %	-	0,00 %	R\$ 370,94	39,29 %
101155	10.1 ALVENARIA EM PEDRA GRÉS	R\$ 157,33	0,42 %	R\$ 157,33	100,00 %	-		-			
36799/INSUMOS	10.2 POSTES DE CONCRETO (MOURÕES 10x10x250 cm)	R\$ 257,00	0,68 %	R\$ 257,00	100,00 %	-		-			
36797/INSUMOS	10.3 ESCORAS DE CONCRETO (MESTRE 10x10x250 cm + CURVA 40cm)	R\$ 158,85	0,42 %	R\$ 158,85	100,00 %	-		-			
10927/INSUMOS	10.4 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	R\$ 370,94	0,98 %	-		-		R\$ 370,94	100,00 %		
11 BOX PARA BANHEIRO				R\$ 1.702,28	4,49 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 1.702,28	100,00 %
102167	11.1 BOX EM VIDRO FUME 6MM PARA BANHEIRO - COM PUXADOR	R\$ 1.702,28	4,49 %	-		-		R\$ 1.702,28	100,00 %		
12 FECHADURAS E MAÇANETAS				R\$ 254,70	0,67 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 254,70	100,00 %
3097/INSUMOS	12.1 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA, TIPO TRANQUETA, MAÇANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO	R\$ 254,70	0,67 %	-		-		R\$ 254,70	100,00 %		
13 LETREIRO				R\$ 2.427,08	6,40 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 2.427,08	100,00 %
4813/INSUMOS	13.1 LETREIRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (6,40 x 1,50 m)	R\$ 2.427,08	6,40 %	-		-		R\$ 2.427,08	100,00 %		
14 REPAROS PORTÃO				R\$ 194,31	0,51 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 194,31	100,00 %
88309	14.1 PEDREIRO	R\$ 77,37	0,20 %	-		-		R\$ 77,37	100,00 %		
43603/INSUMOS	14.2 CADEADOS (larg. 50 mm x alt. 40 mm)	R\$ 116,94	0,31 %	-		-		R\$ 116,94	100,00 %		
15 REBAIXO MEIO FIO				R\$ 265,25	0,70 %	-	0,00 %	R\$ 265,25	100,00 %	-	0,00 %
88309	15.1 PEDREIRO	R\$ 103,16	0,27 %	-		R\$ 103,16	100,00 %	-			
87630	15.2 PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO 50X50CM - INCLUINDO REJUNTAMENTO	R\$ 162,09	0,43 %	-		R\$ 162,09	100,00 %	-			
16 SERVIÇOS FINAIS				R\$ 1.369,31	3,61 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 1.369,31	100,00 %
38774/INSUMOS	16.1 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA 31 LEDS - AUTONOMIA MÍNIMA 1 HORA	R\$ 30,01	0,08 %	-		-		R\$ 30,01	100,00 %		
101909	16.2 EXTINTOR TIPO PÓ QUÍMICO 6 KG ABC + SUPORTE	R\$ 1.011,60	2,67 %	-		-		R\$ 1.011,60	100,00 %		
37556/INSUMOS	16.3 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE - EXTINTOR	R\$ 98,31	0,26 %	-		-		R\$ 98,31	100,00 %		
37556/INSUMOS	16.4 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE - PROIBIDO FUMAR	R\$ 98,31	0,26 %	-		-		R\$ 98,31	100,00 %		
37556/INSUMOS	16.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE - SAÍDA DE EMERGÊNCIA	R\$ 131,08	0,35 %	-		-		R\$ 131,08	100,00 %		
TOTAIS				R\$ 10.080,05	26,59%	R\$ 11.048,47	29,15%	R\$ 16.776,08	44,26%		
TOTAIS ACUMULADOS				R\$ 37.904,60	100%	R\$ 10.080,05	26,59%	R\$ 21.128,52	55,74%	R\$ 37.904,60	100,00%

RODRIGO MELLO WITT
Engº. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

BDI

REFORMA FEIRA RURAL

ÁREA: 56,28 m²
ENDEREÇO: RUA GERMANO WINCK
DATA: abr/21



Prefeitura Municipal
de Herveiras/RS

SELO ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Intervalo de admissibilidade		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,60%	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,65%	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,35%	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,41%			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 30%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

RODRIGO MELLO WITT
Eng^o. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras



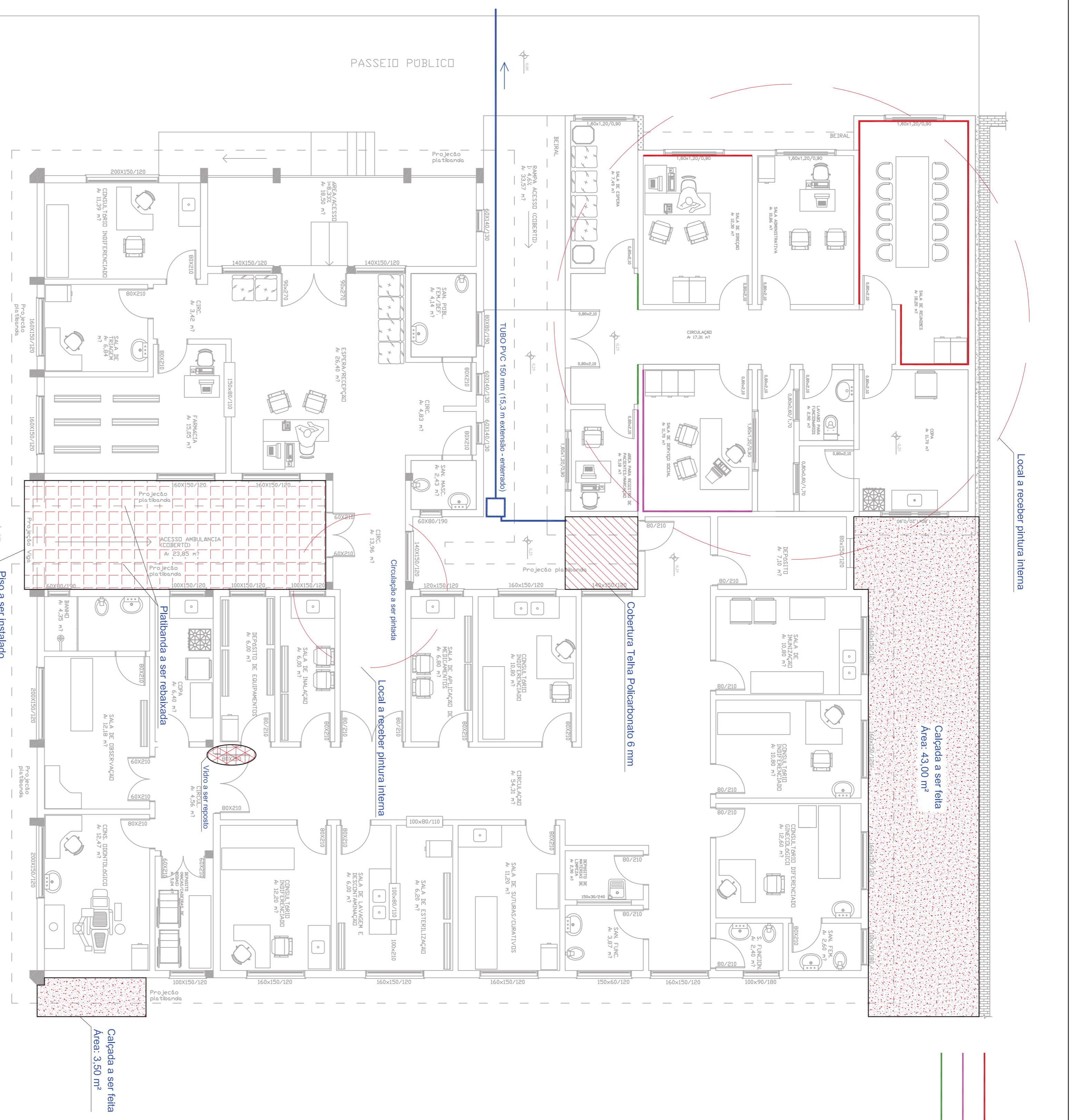
Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO VIII

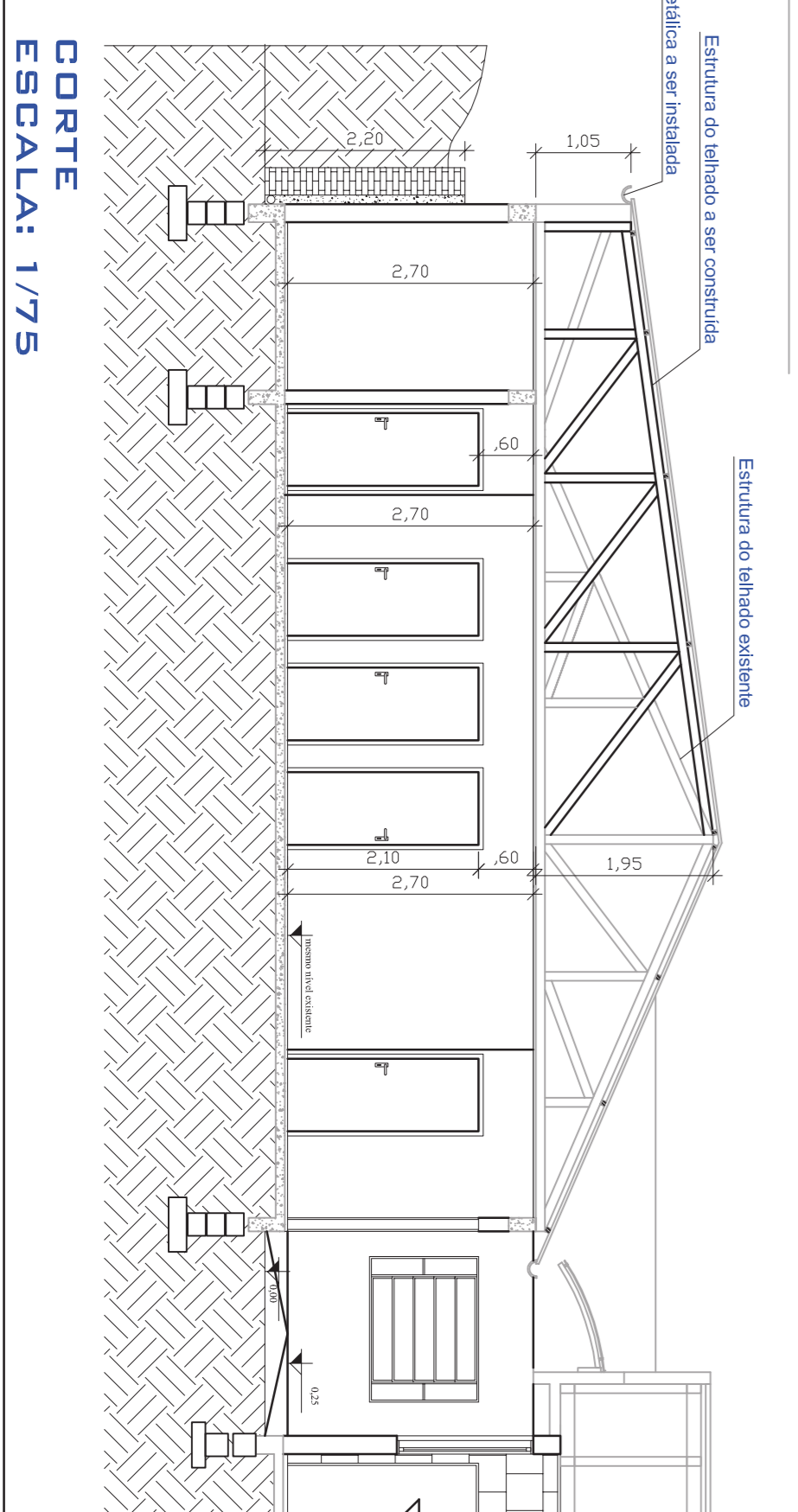
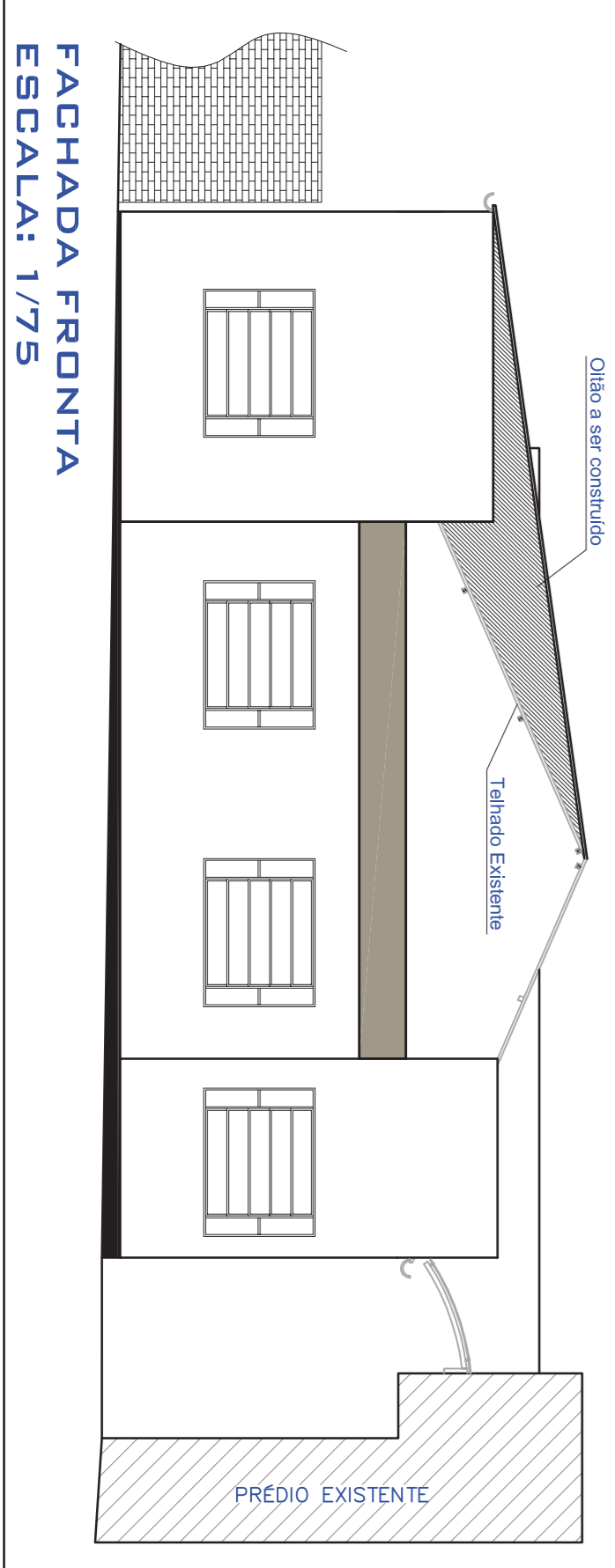
Tomada de Preços 02/2021

Item 05 – Reforma do prédio do Posto de Saúde de Herveiras, localizado na Rua Germano Winck, nº 558, Centro, Herveiras/RS.

Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI.

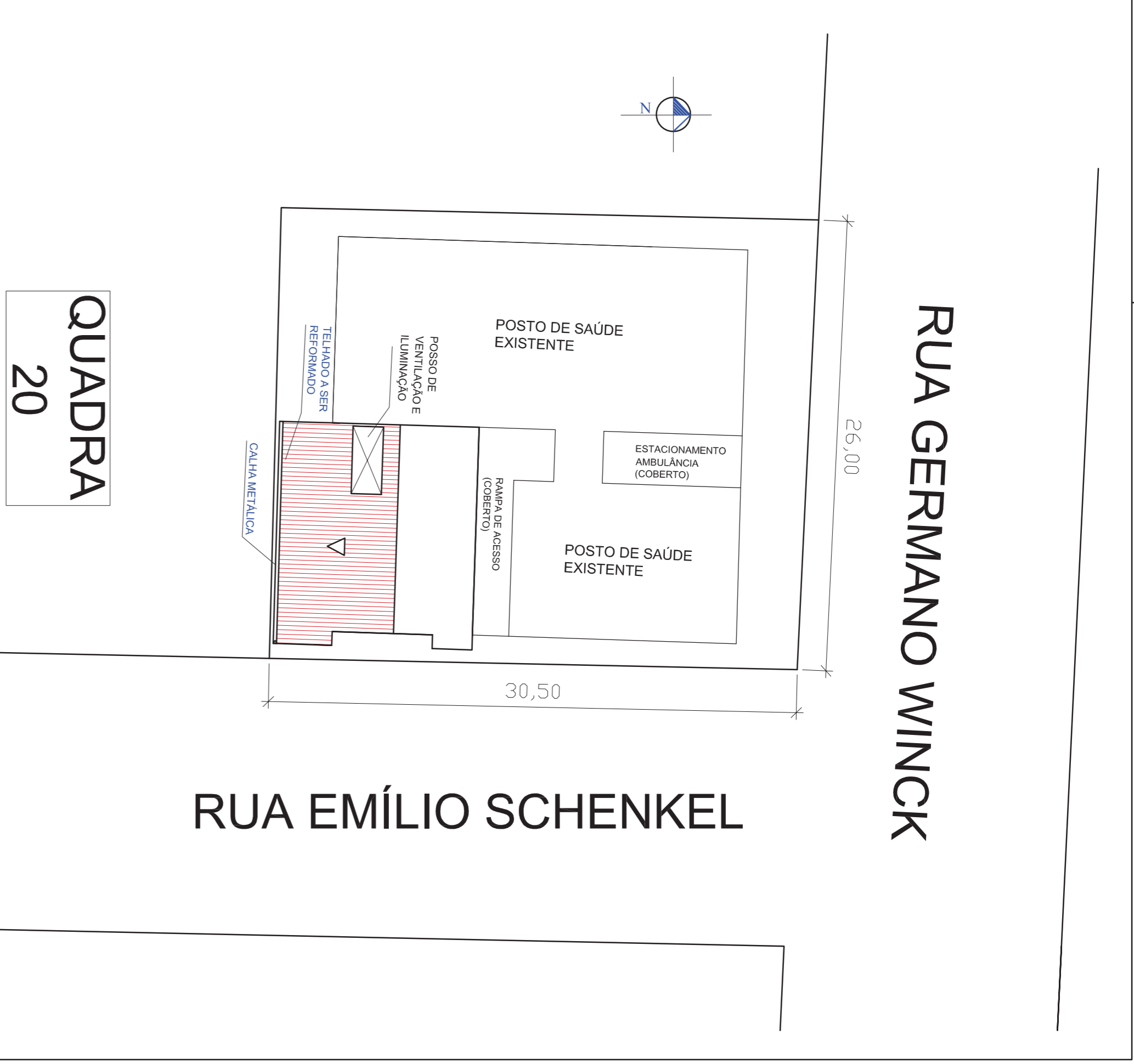


**PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/75**



Legenda

- Cerâmica Paredes - 1,20 m altura
- Cerâmica Paredes - 2,60 m altura
- Textura Paredes - 2,60 m altura

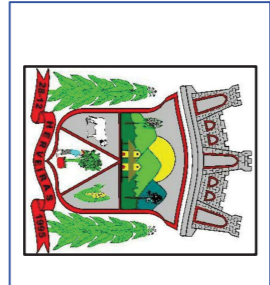


**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1/250**

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINCK, Nº 525
FONE: (51) 3616 - 2002

RODRIGO WITT 172076
ENGR. CIVIL - CREA RS 172076
SETOR DE ENGENHARIA

NAZARIO RUBI KUENZER
PREFEITO MUNICIPAL



**ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS**

<p>OBJETO: REFORMA DO POSTO DE SAÚDE</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>ÁREA CONSTRUIDA: 553,96 m²</p>
<p>LOCAL: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE HERVEIRAS RUA EMÍLIO SCHENKEL Nº 520</p>	<p>DATA: ABRIL/2021</p>	
<p>DESCRIÇÃO: - PLANTA BAIXA - FACHADA - CORTE - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</p>	<p>PROJETO DE REFORMA</p>	<p>1 / 1</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA BÁSICA DO POSTO DE SAÚDE

MUNICÍPIO HERVEIRAS/RS

1 – APRESENTAÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na OBRA DE REFORMA BÁSICA DO PRÉDIO DO POSTO DE SAÚDE, localizado nas esquinas das Ruas Germano Winck e Emílio Schenkel, centro do município de Herveiras/RS.

O prédio da Unidade Básica de Saúde conta atualmente com **553,96 m²** de área construída, contemplando a Secretaria de Saúde e o Posto de Saúde do município.

Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Qualquer alteração de projeto, caso necessário deverá ser autorizado por escrito pela FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

A empresa contratada fará por sua conta as instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, bem como as providências administrativas junto aos respectivos órgãos, caso seja necessário, sendo que estas estão com fácil acesso devido à estrutura já existente. Tais ligações deverão ser executadas de forma segura e adequada a fim de evitar qualquer tipo de acidente, sendo de inteira responsabilidade da empresa executora.

A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, retirando toda a vegetação, troncos, raízes, pedras e/ou entulhos, edificações, muros e ainda, a camada inconsistente do solo caso seja necessário.

Será de responsabilidade exclusiva da empresa vencedora, fixar antes do início da obra, em local determinado pela fiscalização, uma placa de obra (dimensões 0,75 x 1,00 m), conforme modelo determinado pela Prefeitura Municipal de Herveiras.

3 - SERVIÇOS A REALIZAR:

3.1 – ADEQUAÇÃO DO TELHADO (SECRETARIA DE SAÚDE):

Parte do telhado da Secretaria de Saúde deverá ser alterado conforme apresentado em projeto, o objetivo desta alteração será o deslocamento da “Calha” que está localizada no centro da edificação. Os serviços contemplarão o desmonte de parte do telhado existente e sua remontagem com nova estrutura de madeira, telhamento e calha metálica.

A estrutura em madeira deverá ser refeita, podendo ser aproveitada as “tesouras” existente para dar suporte aos novos caibros, terças e ripamento que serão instalados para a montagem do telhado. Deverão ser utilizadas telhas de fibrocimento com 6 mm de espessura, a cumeeira existente deverá ser substituída por outra de mesmo material das telhas. Também deverá ser instalada uma “Calha” de Chapa de Aço Galvanizado com desenvolvimento de 50 cm na face responsável pelo deságue do telhado para recolher e destinar as águas pluviais. A partir das calhas deverá ser instalado um tubo de queda em PVC 150 mm, devidamente fixados na parede para o transporte das águas pluviais até o solo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 1 – Fachada a ser alterado o oitão.

3.2 – PISO CERÂMICO EM PAREDE:

Em 4 salas da Secretaria de Saúde conforme indicado na Planta Baixa, deverão ser assentadas peças cerâmicas nas paredes. Os serviços nos locais englobarão o picoteamento das alvenarias existentes, o assentamento das peças cerâmicas e posteriormente o rejuntamento. As peças cerâmicas deverão ser na cor branca, Classe A, PEI-3 e com dimensões aproximadas de 20 x 30 cm cada peça. O assentamento das peças deverá ser com cimento colante (AC-II), de forma que a argamassa se espalhe de forma uniforme e sem falhas, os espaçamentos entre as peças devem ser uniformes com 3,0 mm de espessura, com juntas retas, e em esquadro. O rejunte deverá ser na cor semelhante ao revestimento, de marca conceituada no mercado.

A amostra do piso deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 2 – Peça cerâmica a ser recolocada.

3.3 – TUBULAÇÃO PLUVIAL, TELHAS E CALHAS (ACESSO SECRETARIA SAÚDE):

Na rampa de acesso a Secretaria e Posto de Saúde deverá ser executado um novo sistema de drenagem para as águas pluviais. Deverá ser instalada nova canalização que interliga os “Tubos de Queda” das calhas até a “Caixa de Coleta” que interligará as sarjetas públicas. O serviço compreenderá a retirada do piso cerâmico existente, escavação para assentamento da nova tubulação (Tubo PVC 150 mm), substituição da tampa/grelha metálica da “Caixa de Coleta” existente e pavimentação do trecho danificado pelas escavações com o mesmo material cerâmico ali existente, devendo apresentar perfeito acabamento.

Na cobertura deste ambiente existe um pequeno trecho que tem como telhado telhas plásticas, estas deverão ser substituídas por telhas de policarbonato 6,0 mm e as calhas metálicas deste local deverão ser interligadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 3 – Local a ser instalada nova tubulação pluvial.



Foto 4 – “Caixa de Passagem” água pluviais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 5 – Telhado a ser substituído por telha de Policarbonato.

3.4 – REVISÃO DE TODAS AS JANELAS:

Todas as janelas da Unidade Básica de Saúde deverão ser revisadas, observando sua abertura e fechamento, peças quebradas, marcos, etc. Em todas que houver qualquer tipo de defeito deverá ser feito o seu conserto, principalmente nas janelas basculantes que deverão ter seu sistema de abertura obrigatoriamente reguladas e lubrificadas.

3.5 – SUBSTITUIÇÃO DE VIDRO EM ESQUADRIA:

Todas as esquadrias da Unidade Básica de Saúde deverão ser revisadas e as que apresentarem vidros trincados, quebrados ou faltantes deverão ser substituídos e repostos. O vidro a ser utilizado nas reposições é o vidro liso com 4 mm de espessura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.6 – PINTURA:

As paredes de alvenaria indicadas em projeto deverão ser preparadas e pintadas com material de boa qualidade.

Antes da realização das pinturas as paredes deverão ser limpas e preparadas, realizando a remoção das partes danificadas do reboco, como trincadas e partes ocas. Após as mesmas deverão receber o preenchimento com argamassa e/ou massa corrida nos locais danificados, em pontos onde existem fissuras e trincas estas deverão ser “grampeadas” com ferro CA-50 com bitola de 8 mm. Assim que os defeitos nas paredes estiverem completamente corrigidos deverá ser aplicada duas demãos de tinta acrílica, as cores serão definidas posteriormente pela fiscalização. A madeira que serve de fixação para a calha localizada na rampa de acesso a Secretaria e Posto de Saúde deverá ser pintada com duas demãos de tinta óleo, a cor também será definida pela fiscalização posteriormente.

No “Hall de Entrada” da Secretaria de Saúde em duas paredes conforme indicado na Planta Baixa, deverá ser executada um detalhe texturizado com Massa Corrida para posteriormente ser executada a pintura.



Foto 6 – Fissura em alvenaria a ser “grampeada” e pintada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 7 – Parede a ser preparada e pintada.



Foto 8 – Fissura em alvenaria a ser “grampeada” e pintada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.7 – CALÇADAS EXTERNAS:

Nos locais indicados em projeto deverá ser executada a pavimentação da área. Primeiramente deverá ser preparado o terreno sendo realizada a sua limpeza e nivelamento, posteriormente deverá ser executada uma camada de 3 cm de espessura de brita Nº 1 e após um piso de concreto desempenado com espessura de 4 cm. Em alguns pontos onde será executada a calçada existirão obstáculos como: Caixa de Gordura, canalizações etc. Estes deverão ter um perfeito acabamento. A calçada deverá ter caimento no sentido que escoe as águas pluviais para a via pública.

3.8 – ADEQUAÇÃO DO “ACESSO A AMBULÂNCIA”:

No local de acesso da ambulância deverão ser executados dois serviços: Primeiramente a pavimentação da área com lajotas de concreto do mesmo modelo e material das existentes na rampa de acesso ao local. O assentamento das peças deverá ser com cimento colante (AC-III), de forma que a argamassa se espalhe de forma uniforme e sem falhas, os espaçamentos entre as peças devem ser uniformes, com juntas retas, e em esquadro. O rejunte deverá ser na cor semelhante ao revestimento, de marca conceituada no mercado.

As platibandas do prédio no local deverão ser reduzidas em sua fase inferior. Estes deverão ter um perfeito acabamento.

3.9 – LETREIRO DE FACHADA:

Nas platibandas das duas fachadas frontais do prédio da Unidade Básica de Saúde e também na fachada frontal da Secretaria Municipal de Saúde e Assistência Social, deverão serem fixadas letreiros em chapa nº 20, galvanizadas e adesivadas conforme modelo/layout posteriormente fornecido. As placas deverão ser fixadas através de parafusos e com perfeito acabamento nos seguintes tamanhos:

1ª - Largura 2,00 m x Altura 1,00 m (2,00 m²)

2ª - Largura 7,00 m x Altura 0,90 m (6,30 m²)

3ª - Largura 7,00 m x Altura 0,90 m (6,30 m²)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.10 – SERVIÇOS FINAIS:

A edificação deverá encontrar-se limpa e em condições de uso, assim como o terreno deverá estar perfeitamente limpo e livre de qualquer tipo de material de construção.

Herveiras/RS, 23 de abril de 2021.

NAZARIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal

RODRIGO MELLO WITT

Engº. Civil CREA RS 172076

Setor de Engenharia

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA BÁSICA POSTO DE SAÚDE

ÁREA: 553,96 m²

ENDEREÇO: RUA EMÍLIO SCHENKEL, Nº 320

DATA: abr/21



BOLETA DE ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
4813/INSUMOS	1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (0,75 x 1,00 m)	0,75	m ²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 151,70	R\$ 37,92	R\$ 189,62	0,83 %
2 ADEQUAÇÃO TELHADO									
88309	2.1 PEDREIRO (DESMONTAGEM TELHADO EXISTENTE)	8,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,90 %
92543	2.2 ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO	83,80	m ²	R\$ 11,91	R\$ 2,97	R\$ 998,06	R\$ 248,89	R\$ 1.246,95	5,44 %
94207	2.3 TELHAS DE FIBROCIMENTO ESPESSURA 6 mm (INCLUSO CUMEEIRA)	83,80	m ²	R\$ 43,31	R\$ 10,82	R\$ 3.629,38	R\$ 906,72	R\$ 4.536,10	19,81 %
94228	2.4 CALHA METÁLICA - CORTE 50 + ALGEROSAS - (inclusive acessórios)	11,05	m	R\$ 82,72	R\$ 20,68	R\$ 914,06	R\$ 228,51	R\$ 1.142,57	4,99 %
91791	2.5 TUBOS DE QUEDA E ACESSÁRIOS EM PVC - DIÂMETRO 150 mm	4,00	m	R\$ 71,11	R\$ 17,77	R\$ 284,44	R\$ 71,08	R\$ 355,52	1,55 %
87521	2.6 ALVENARIA DE TIJOLO (OITÃO)	6,00	m ²	R\$ 68,26	R\$ 17,07	R\$ 409,56	R\$ 102,42	R\$ 511,98	2,24 %
87527	2.7 REBOCO EM ALVENARIA	6,00	m ²	R\$ 32,63	R\$ 8,15	R\$ 195,78	R\$ 48,90	R\$ 244,68	1,07 %
88431	2.8 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA (2 DEMÃOS)	6,00	m ²	R\$ 17,71	R\$ 4,42	R\$ 106,26	R\$ 26,52	R\$ 132,78	0,58 %
3 PISO PAREDE									
88309	3.1 PEDREIRO (PREPARO ALVENARIA P/ RECEBER CERÂMICA)	8,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 206,32	R\$ 206,32	0,90 %
93391	3.2 REVESTIMENTO CERÂMICO - PEI-3, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	50,72	m ²	R\$ 41,61	R\$ 10,40	R\$ 2.110,46	R\$ 527,49	R\$ 2.637,95	11,52 %
4 TUBULAÇÃO PLUVIAL									
93358	4.1 ABERTURA DE VALETA, ATÉ 1,3 M DE PROFUNDIDADE	3,00	m ³	-	R\$ 70,55	-	R\$ 211,65	R\$ 211,65	0,92 %
90695	4.2 ASSENTAMENTO CANALIZAÇÃO PVC - 150 MM + ACESSÓRIOS	15,30	m	R\$ 73,89	R\$ 18,47	R\$ 1.130,52	R\$ 282,59	R\$ 1.413,11	6,17 %
20964/INSUMOS	4.3 TAMPAS/GRELHAS METÁLICAS PARA CAIXA DE COLETA (INCLUSIVE TELA DE RETENSÃO DE SUJEIRA)	1,00	unid.	R\$ 88,84	-	R\$ 88,84	-	R\$ 88,84	0,39 %
87630	4.4 PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO 50X50CM - INCLUINDO REJUNTAMENTO	2,00	m ²	R\$ 43,22	R\$ 10,81	R\$ 86,44	R\$ 21,62	R\$ 108,06	0,47 %
93391	4.5 REVESTIMENTO CERÂMICO - PEI-3, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	6,00	m ²	R\$ 41,61	R\$ 10,40	R\$ 249,66	R\$ 62,40	R\$ 312,06	1,36 %
MERCADO	4.6 COBERTURA EM POLICARBONETO TRANSPARENTE 6 mm	4,00	m ²	R\$ 56,15	R\$ 14,04	R\$ 224,60	R\$ 56,16	R\$ 280,76	1,23 %
94228	4.7 CALHA METÁLICA - CORTE 50 - (inclusive acessórios)	1,00	m	R\$ 82,72	R\$ 20,68	R\$ 82,72	R\$ 20,68	R\$ 103,40	0,45 %
5 REVISÃO, CONSERTO E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS METÁLICAS									
88309	5.1 PEDREIRO (REVISÃO, CONSERTO E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS METÁLICAS)	4,00	H	R\$ 20,63	R\$ 5,16	R\$ 82,52	R\$ 20,64	R\$ 103,16	0,45 %
6 VIDRO EM ESQUADRIAS									
102152	6.1 VIDRO 4 mm	0,50	m ²	R\$ 171,20	R\$ 42,80	R\$ 85,60	R\$ 21,40	R\$ 107,00	0,47 %
7 PINTURA									
88431	7.1 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA (2 DEMÃOS)	90,00	m ²	R\$ 17,71	R\$ 4,42	R\$ 1.593,90	R\$ 397,80	R\$ 1.991,70	8,70 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
101749	7.2 ARGAMASSA PARA CORREÇÃO DE REBOCO "GRAMPEAMENTO" (QUEBRAS, FISSURAS, ETC.)	3,00	m²	R\$ 55,49	R\$ 13,88	R\$ 166,47	R\$ 41,64	R\$ 208,11	0,91 %
8 CALÇADA EXTERNA						R\$ 989,38	R\$ 350,51	R\$ 1.339,89	5,85 %
88309	8.1 PEDREIRO - TERRAPLANAGEM MANUAL DE TERRENO	4,00	H	-	R\$ 25,79	-	R\$ 103,16	R\$ 103,16	0,45 %
MERCADO	8.2 LASTRO BRITA Nº 1 - ESPESSURA 3 cm	1,39	m³	R\$ 96,07	R\$ 24,02	R\$ 133,54	R\$ 33,39	R\$ 166,93	0,73 %
94990	8.3 PISO EM CONCRETO - ESPESSURA 4 cm	1,86	m³	R\$ 460,13	R\$ 115,03	R\$ 855,84	R\$ 213,96	R\$ 1.069,80	4,67 %
9 ADEQUAÇÃO ACESSO AMBULÂNCIA						R\$ 1.226,79	R\$ 306,78	R\$ 1.533,57	6,70 %
88309	9.1 PEDREIRO - CORREÇÃO PLATIBANDA (REBAIXO + ACABAMENTOS)	8,00	H	R\$ 20,63	R\$ 5,16	R\$ 165,04	R\$ 41,28	R\$ 206,32	0,90 %
87630	9.2 PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO 50X50CM - INCLUINDO REJUNTAMENTO	25,00	m²	R\$ 42,47	R\$ 10,62	R\$ 1.061,75	R\$ 265,50	R\$ 1.327,25	5,80 %
10 LETREIROS						R\$ 2.953,00	R\$ 738,18	R\$ 3.691,18	16,12 %
4813/INSUMOS	10.1 LETREIRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (2,00 x 1,00 m)	2,00	m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 404,52	R\$ 101,12	R\$ 505,64	2,21 %
4813/INSUMOS	10.2 LETREIRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (7,00 x 0,90 m)	6,30	m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 1.274,24	R\$ 318,53	R\$ 1.592,77	6,95 %
4813/INSUMOS	10.3 LETREIRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (7,00 x 0,90 m)	6,30	m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 1.274,24	R\$ 318,53	R\$ 1.592,77	6,95 %
OBS: Os itens sem código SINAPI, foram orçados através de preço de mercado local									
BDI:	26,41%	TABELA SINAPI (REFERÊNCIA FEVEREIRO 2021) COM DESONERAÇÃO		TOTAIS		R\$ 17.760,14	R\$ 5.143,14	R\$ 22.903,28	100%

RODRIGO MELLO WITT

Engº. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZÁRIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REFORMA BÁSICA POSTO DE SAÚDE

ÁREA: 553,96 m²

ENDEREÇO: RUA EMÍLIO SCHENKEL, Nº 320

DATA: abr/21



SECTOR ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 189,62	0,83 %	R\$ 189,62	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
4813/INSUMOS	1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (0,75 x 1,00 m)	R\$ 189,62	0,83 %	R\$ 189,62	100,00 %	-		-	
2 ADEQUAÇÃO TELHADO		R\$ 8.376,90	36,58 %	R\$ 8.376,90	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
88309	2.1 PEDREIRO (DESMONTAGEM TELHADO EXISTENTE)	R\$ 206,32	0,90 %	R\$ 206,32	100,00 %	-		-	
92543	2.2 ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO	R\$ 1.246,95	5,44 %	R\$ 1.246,95	100,00 %	-		-	
94207	2.3 TELHAS DE FIBROCIMENTO ESPESURA 6 mm (INCLUSO CUMEEIRA)	R\$ 4.536,10	19,81 %	R\$ 4.536,10	100,00 %	-		-	
94228	2.4 CALHA METÁLICA - CORTE 50 + ALGEROSAS - (inclusive acessórios)	R\$ 1.142,57	4,99 %	R\$ 1.142,57	100,00 %	-		-	
91791	2.5 TUBOS DE QUEDA E ACESSÁRIOS EM PVC - DIÂMETRO 150 mm	R\$ 355,52	1,55 %	R\$ 355,52	100,00 %	-		-	
87521	2.6 ALVENARIA DE TIJOLO (OITÃO)	R\$ 511,98	2,24 %	R\$ 511,98	100,00 %	-		-	
87527	2.7 REBOCO EM ALVENARIA	R\$ 244,68	1,07 %	R\$ 244,68	100,00 %	-		-	
88431	2.8 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA (2 DEMÃOS)	R\$ 132,78	0,58 %	R\$ 132,78	100,00 %	-		-	
3 PISO PAREDE		R\$ 2.844,27	12,42 %	-	0,00 %	R\$ 2.844,27	100,00 %	-	0,00 %
88309	3.1 PEDREIRO (PREPARO ALVENARIA P/ RECEBER CERÂMICA)	R\$ 206,32	0,90 %	-		R\$ 206,32	100,00 %	-	
93391	3.2 REVESTIMENTO CERÂMICO - PEI-3, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	R\$ 2.637,95	11,52 %	-		R\$ 2.637,95	100,00 %	-	
4 TUBULAÇÃO PLUVIAL		R\$ 2.517,88	10,99 %	-	0,00 %	R\$ 2.517,88	100,00 %	-	0,00 %
93358	4.1 ABERTURA DE VALETA, ATÉ 1,3 M DE PROFUNDIDADE	R\$ 211,65	0,92 %	-		R\$ 211,65	100,00 %	-	
90695	4.2 ASSENTAMENTO CANALIZAÇÃO PVC - 150 MM + ACESSÓRIOS	R\$ 1.413,11	6,17 %	-		R\$ 1.413,11	100,00 %	-	
20964/INSUMOS	4.3 TAMPÁ/GRELHA METÁLICA PARA CAIXA DE COLETA (INCLUSIVE TELA DE RETENSÃO DE SUJEIRA)	R\$ 88,84	0,39 %	-		R\$ 88,84	100,00 %	-	
87630	4.4 PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO 50X50CM - INCLUINDO REJUNTAMENTO	R\$ 108,06	0,47 %	-		R\$ 108,06	100,00 %	-	
93391	4.5 REVESTIMENTO CERÂMICO - PEI-3, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	R\$ 312,06	1,36 %	-		R\$ 312,06	100,00 %	-	
MERCADO	4.6 COBERTURA EM POLICARBONETO TRANSPARENTE 6 mm	R\$ 280,76	1,23 %	-		R\$ 280,76	100,00 %	-	
94228	4.7 CALHA METÁLICA - CORTE 50 - (inclusive acessórios)	R\$ 103,40	0,45 %	-		R\$ 103,40	100,00 %	-	
5 REVISÃO, CONserto E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS METÁLICAS		R\$ 103,16	0,45 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 103,16	100,00 %
88309	5.1 PEDREIRO (REVISÃO, CONserto E LUBRIFICAÇÃO DE JANELAS METÁLICAS)	R\$ 103,16	0,45 %	-		-		R\$ 103,16	100,00 %
6 VIDRO EM ESQUADRIAS		R\$ 107,00	0,47 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 107,00	100,00 %
102152	6.1 VIDRO 4 mm	R\$ 107,00	0,47 %	-		-		R\$ 107,00	100,00 %
7 PINTURA		R\$ 2.199,81	9,60 %	-	0,00 %	R\$ 208,11	9,46 %	R\$ 1.991,70	90,54 %
88431	7.1 PINTURA EM ALVENARIA INTERNA E EXTERNA (2 DEMÃOS)	R\$ 1.991,70	8,70 %	-		-		R\$ 1.991,70	100,00 %
101749	7.2 ARGAMASSA PARA CORREÇÃO DE REBOCO "GRAMPEAMENTO" (QUEBRAS, FISSURAS, ETC.)	R\$ 208,11	0,91 %	-		R\$ 208,11	100,00 %	-	
8 CALÇADA EXTERNA		R\$ 1.339,89	5,85 %	-	0,00 %	R\$ 270,09	20,16 %	R\$ 1.069,80	79,84 %
88309	8.1 PEDREIRO - TERRAPLANAGEM MANUAL DE TERRENO	R\$ 103,16	0,45 %	-		R\$ 103,16	100,00 %	-	
MERCADO	8.2 LASTRO BRITA Nº 1 - ESPESURA 3 cm	R\$ 166,93	0,73 %	-		R\$ 166,93	100,00 %	-	

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
94990	8.3 PISO EM CONCRETO - ESPESSURA 4 cm	R\$ 1.069,80	4,67 %	-		-		R\$ 1.069,80	100,00 %
9 ADEQUAÇÃO ACESSO AMBULÂNCIA		R\$ 1.533,57	6,70 %	-	0,00 %	R\$ 1.533,57	100,00 %	-	0,00 %
88309	9.1 PEDREIRO - CORREÇÃO PLATIBANDA (REBAIXO + ACABAMENTOS)	R\$ 206,32	0,90 %	-		R\$ 206,32	100,00 %	-	
87630	9.2 PISO EM LAJOTAS DE CONCRETO 50X50CM - INCLUINDO REJUNTAMENTO	R\$ 1.327,25	5,80 %	-		R\$ 1.327,25	100,00 %	-	
10 LETREIROS		R\$ 3.691,18	16,12 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 3.691,18	100,00 %
4813/INSUMOS	10.1 LETREIRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (2,00 x 1,00 m)	R\$ 505,64	2,21 %	-		-		R\$ 505,64	100,00 %
4813/INSUMOS	10.2 LETREIRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (7,00 x 0,90 m)	R\$ 1.592,77	6,95 %	-		-		R\$ 1.592,77	100,00 %
4813/INSUMOS	10.3 LETREIRO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (7,00 x 0,90 m)	R\$ 1.592,77	6,95 %	-		-		R\$ 1.592,77	100,00 %
TOTAIS				R\$ 8.566,52	37,40%	R\$ 7.373,92	32,20%	R\$ 6.962,84	30,40%
TOTAIS ACUMULADOS		R\$ 22.903,28	100%	R\$ 8.566,52	37,40%	R\$ 15.940,44	69,60%	R\$ 22.903,28	100,00%

RODRIGO MELLO WITT
Eng.º Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

BDI

REFORMA BÁSICA POSTO DE SAÚDE

ÁREA: 553,96 m²
ENDEREÇO: RUA EMÍLIO SCHENKEL, Nº 320
DATA: abr/21



Prefeitura Municipal
de Herveiras/RS

SELO DE
QUALIDADE
EM
ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Intervalo de admissibilidade		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,60%	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,65%	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,35%	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,41%			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 30%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

RODRIGO MELLO WITT

Eng^o. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZÁRIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

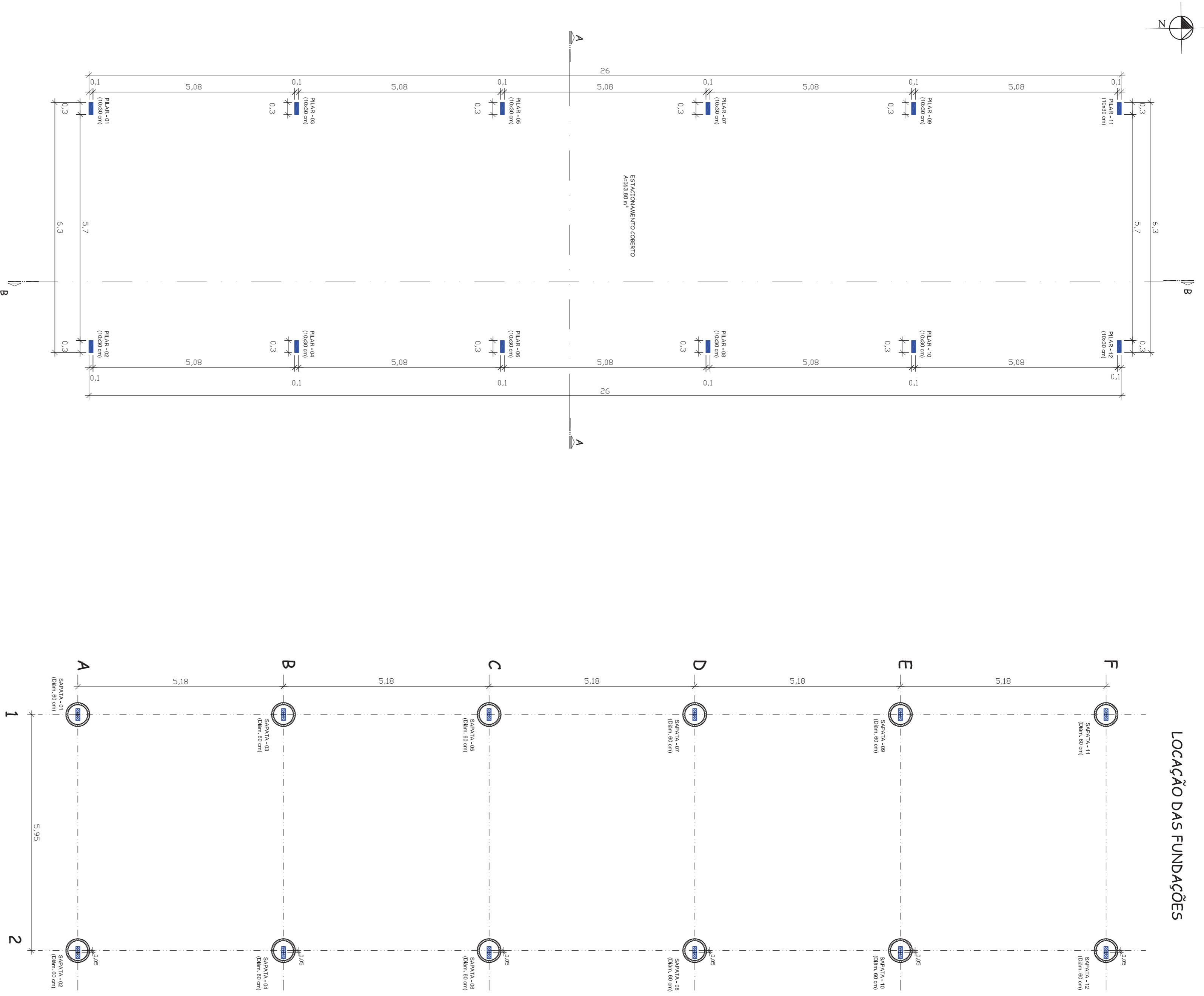
ANEXO IX

Tomada de Preços 02/2021

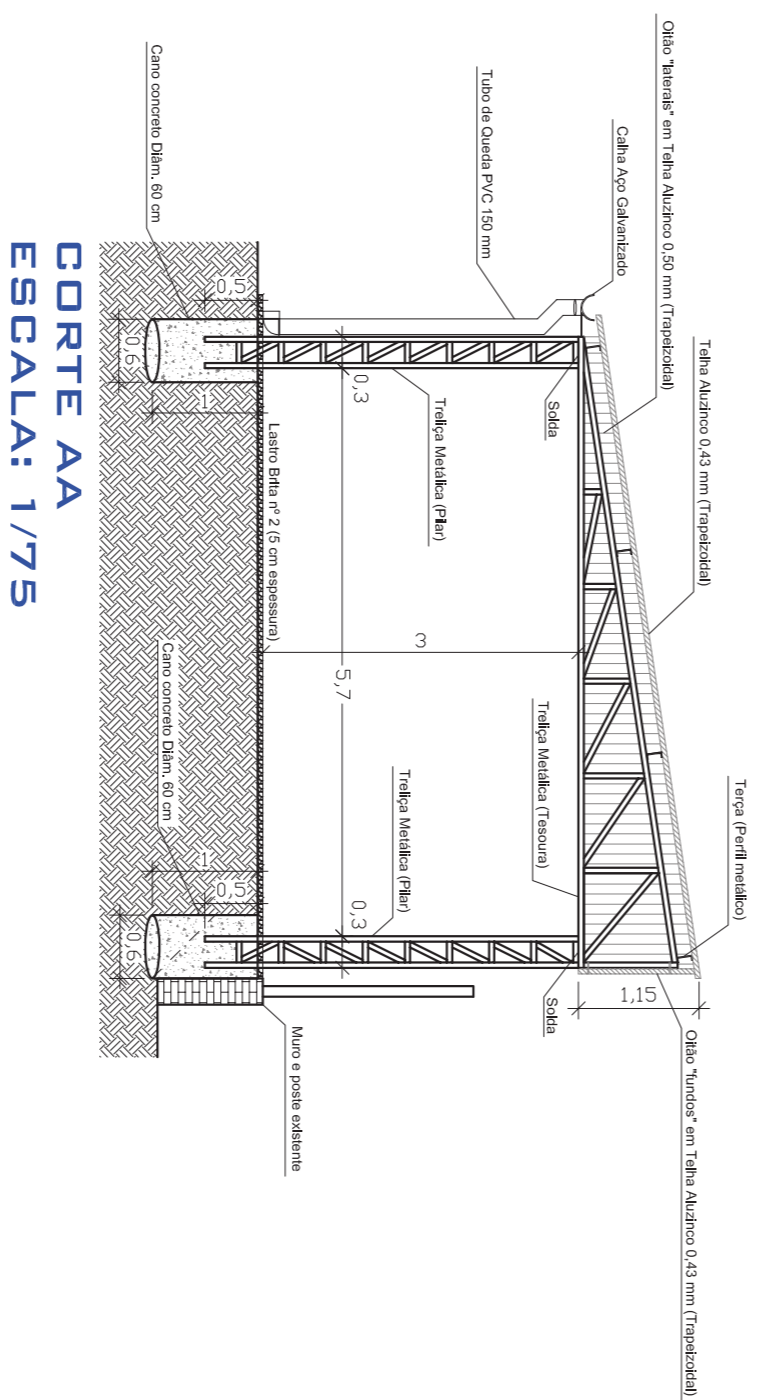
Item 06 - Construção de estacionamento coberto para ambulâncias e veículos da Prefeitura de Herveiras, localizado na Rua Germano Winck, nº 525, Centro, Herveiras/RS.

Projeto Técnico; Memorial Descritivo; Planilha de Quantitativos e Preços Unitários (Planilha Orçamentária); Cronograma Físico Financeiro; BDI.

LOCALIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

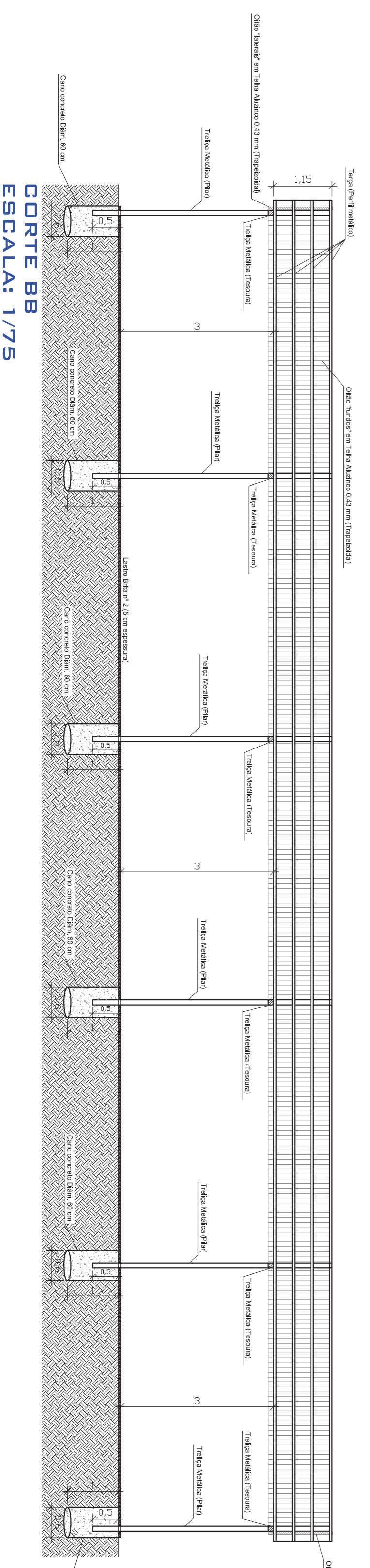


PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1/500



CORTE AA
ESCALA: 1/75

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/75



PLANTA FUNDAÇÕES
ESCALA: 1/75

RODRIGO WITT 172076
ENGR. CIVIL - CREA RS 172076
SEÇÃO DE ENGENHARIA

NAZÁRIO RUBI KUENZLER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINCK, Nº 525
FONE: (51) 3616 - 2002

ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

OBRA:	ESTACIONAMENTO COBERTO	ESCALA:	INDICADA	ÁREA CONSTRUIDA:	163,80 M ²
LOCAL:	RUA GERMANO WINCK, Nº 525	DATA:	ABRIL/2021		

DESCRIÇÃO:
PROJETO ESTACIONAMENTO COBERTO

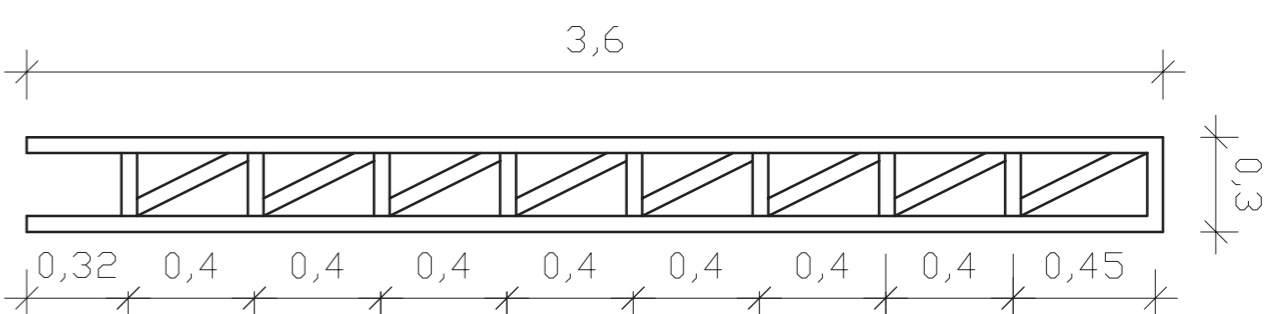
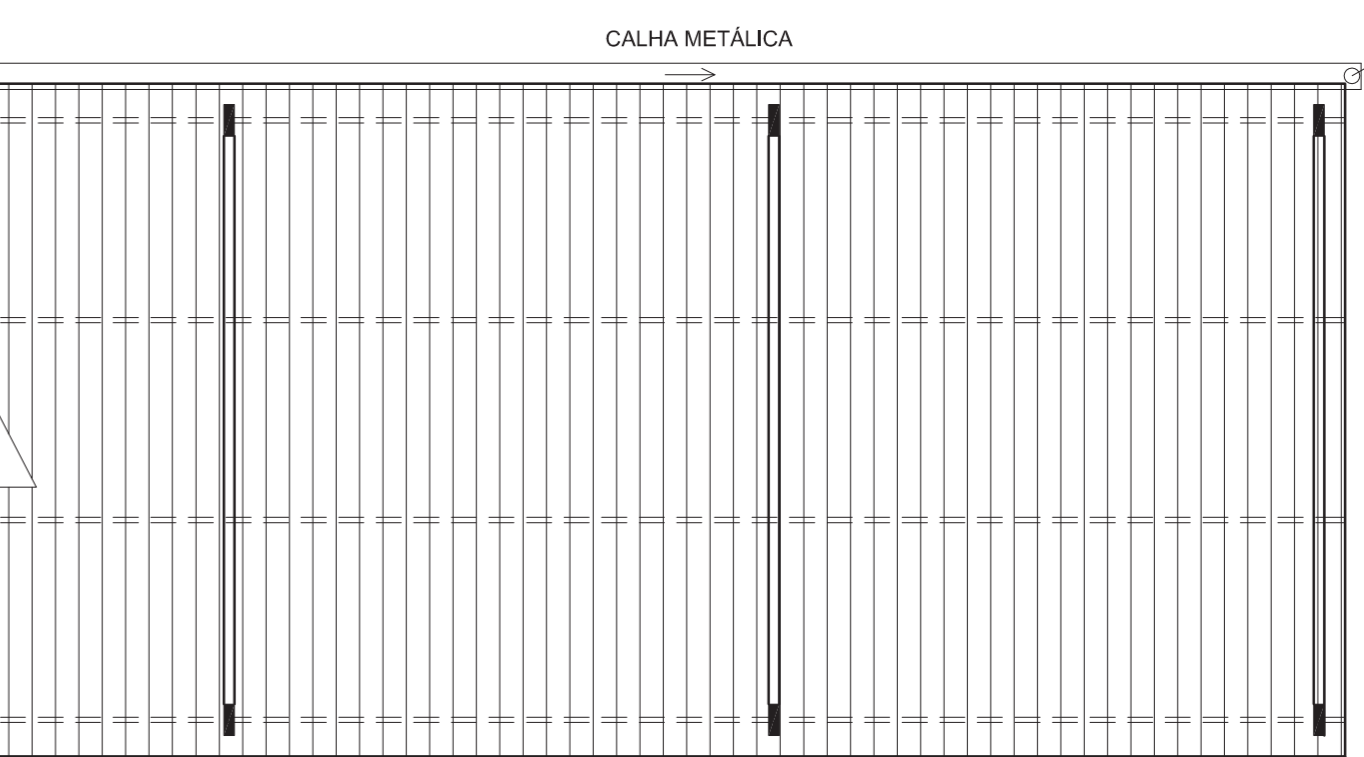
- PLANTA BAIXA E LOCALIZAÇÃO
- LOCALIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

1 / 2

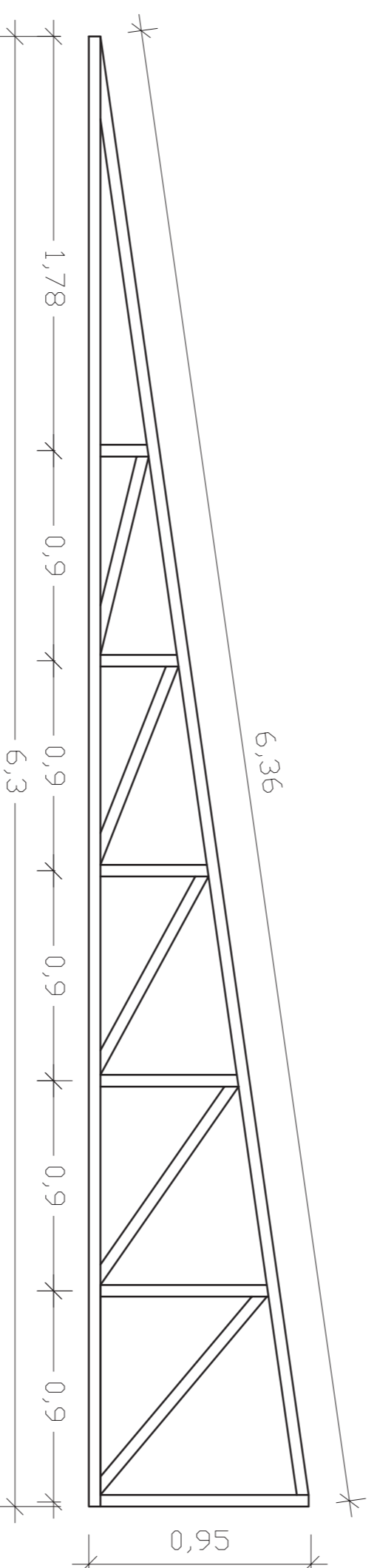
Tubo de queda PVC (Diâm. 150 mm)



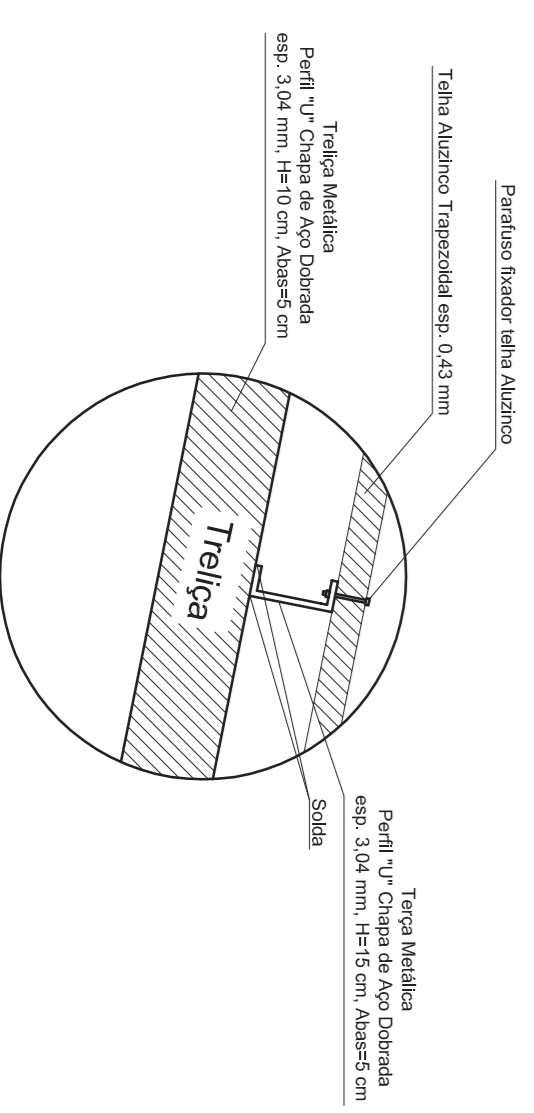
Treliça Metálica Soldada (Pilar: 12 unidades)
Perfil "U" Chapa de Aço Dobrada esp. 3,04 mm, H=10 cm, Abas=5 cm
Peso por pilar (Kg) = 41,72 Kg



Treliça Metálica Soldada (Tessouras: 6 unidades)
Perfil "U" Chapa de Aço Dobrada esp. 3,04 mm, H=10 cm, Abas=5 cm
Peso por tessoura (Kg) = 65,26 Kg

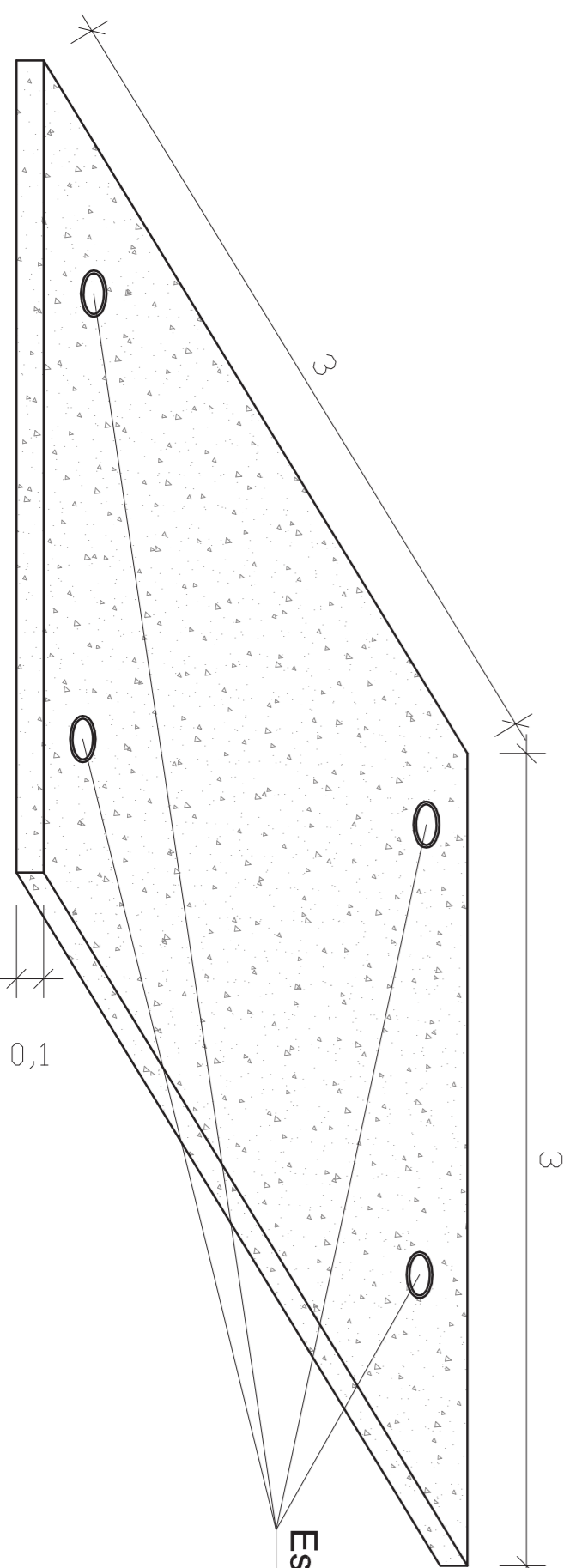


PLANTA DE COBERTURA
INCLINAÇÃO: 15%
TELHA: METÁLICA TRAPEZOIDAL
ESCALA: 1/75

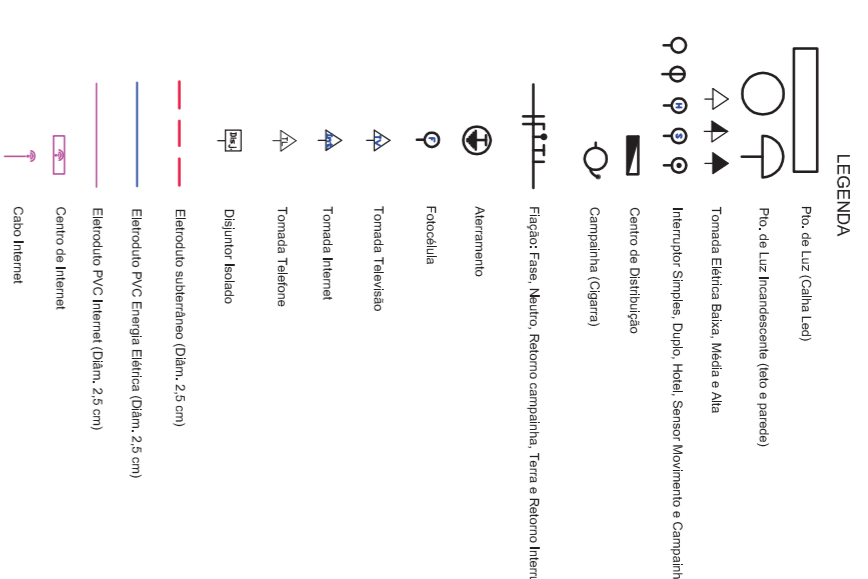
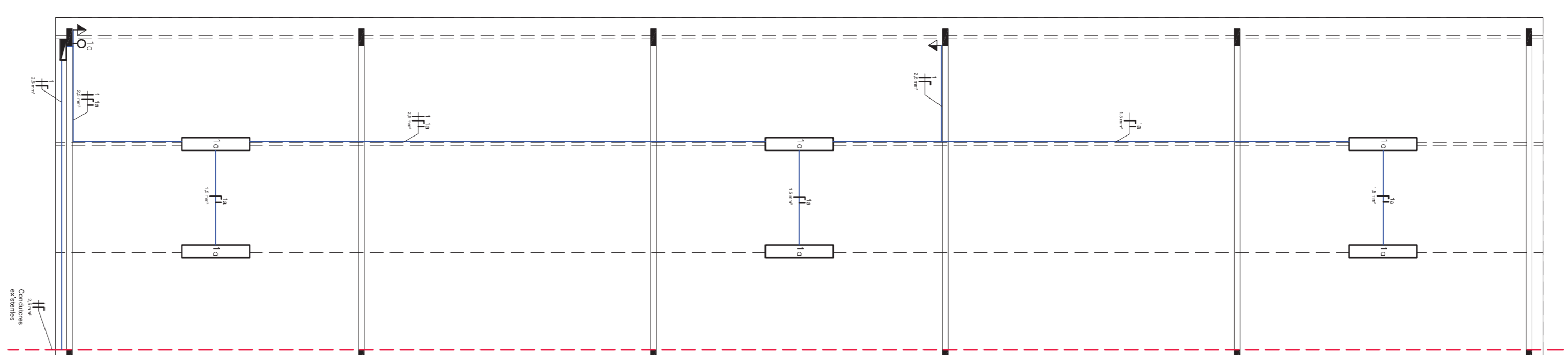


Detalhamento fixação cobertura

Laje concreto sobre Fossas
Concreto Fck= 20 Mpa - espessura 10 cm
Malha de aço CA60 - Diâm. 5 mm espaçamento 10x10 cm
Volume = 0,90 m³



PROJETO ELÉTRICO



CIRCUITOS

Table with 2 columns: Circuito (1, 2) and Estacionamento Coberto. Includes a 'QUADRO DE CARGAS' table with columns for circuit, load, and power.

RODRIGO WITT
ENGR CIVIL - CREA RS 172076
SETOR DE ENGENHARIA

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3616 - 2002

Logo of Engenharia Prefeitura Municipal Herveiras/RS

Table with 2 columns: OBRAS (Estacionamento Coberto) and ESCALAS (Indicada). Includes location: RUA GERMANO WINK, Nº 525 and area: 163,80 m².

DESCRIPTION: PROJETO ESTACIONAMENTO COBERTO

PLANTA DE COBERTURA
DETALHAMENTOS
PROJETO ELÉTRICO

2/2



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

ESTACIONAMENTO COBERTO

MUNICÍPIO HERVEIRAS/RS

1 – APRESENTAÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na obra de construção de um ESTACIONAMENTO COBERTO, localizado no pátio do terreno onde está sediado o Centro Administrativo e demais prédios municipais, o terreno fica no centro do Município de Herveiras/RS.

A edificação terá **163,80 m²** de área total e estará localizada no terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Herveiras, com área de 4.506,00 m² (Matrícula 55.796 Registro de Imóveis de Santa Cruz do Sul), onde além do referido prédio, encontra-se o Centro Administrativo, Garagem de Máquinas, Depósitos, Conselho Tutelar e Feira Rural.

Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

Qualquer alteração de projeto, caso necessário deverá ser autorizado por escrito pela FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

A empresa contratada fará por sua conta as instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, bem como as providências administrativas junto aos respectivos órgãos, caso seja necessário, sendo que estas estão com fácil acesso devido à estrutura já existente. Tais ligações deverão ser executadas de forma segura e adequada a fim de evitar qualquer tipo de acidente, sendo de inteira responsabilidade da empresa executora.

A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, retirando toda a vegetação, troncos, raízes, pedras e/ou entulhos, edificações, muros e ainda, a camada inconsistente do solo caso seja necessário.

A marcação e o nível da obra deverão ser executados de acordo com o projeto.

A contratada se responsabilizará por qualquer erro de nível, alinhamento, locação ou de cotas, sendo de sua responsabilidade as correções necessárias. As medidas deverão ser sempre tomadas em nível.

Será de responsabilidade exclusiva da empresa vencedora, fixar antes do início da obra, em local determinado pela fiscalização, uma placa de obra (dimensões 0,75 x 1,00 m), conforme modelo determinado pela Prefeitura Municipal de Herveiras.

3 - SERVIÇOS A REALIZAR:

3.1 – FUNDAÇÃO:

Como fundação da estrutura, serão utilizados tubos de concreto pré-fabricados com 60 cm de diâmetro e 1,00 metro de comprimento, estes canos deverão ser enterrados e após preenchidos com concreto ($F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$). Os pilares da estrutura deverão ser chumbados no momento da concretagem com uma profundidade de 50 cm. Todos os detalhes e dimensões estão apresentados nos projetos executivos da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.2 – ESTRUTURA METÁLICA:

A estrutura metálica que conformará os pilares e tesouras da obra, sendo estes dispostos em treliças deverão ser executados com perfis metálicos “U” em Chapa de Aço dobrada com espessura de 3,04 mm, altura 10 cm e abas 5 cm. A fixação das peças deverá ser feita através de soldas e seguindo as dimensões apresentadas em projeto. Todas as peças deverão ser entregues pintadas com cor definida pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal.

3.3 – COBERTURA:

3.3.1 – Telhamento:

A cobertura deverá ser executada com telhas metálicas aluzinco trapezoidal com espessura de 0,43 mm, fixadas em Terças metálicas com perfil “U” em Chapa de Aço dobrada com espessura de 3,04 mm, altura 15 cm e abas 5 cm e respeitando as instruções do fabricante no que se referem às peças, cortes e orientações na colocação das telhas. A inclinação das telhas será de 15%, conforme detalhamento apresentado em projeto.

Obs.; As Terças deverão ser pintadas na mesma cor das Tesouras.

3.3.2 – Calha e Tubos de Queda:

Também deverá ser instalada uma “Calha” de Chapa de Aço Galvanizado com desenvolvimento de 50 cm na face responsável pelo deságue do telhado para recolher e destinar as águas pluviais. A partir das calhas deverão ser instalados tubos de queda em PVC 150 mm, devidamente fixados nos pilares para o transporte das águas pluviais até o solo.

3.4 – REDE ELÉTRICA:

Para o atendimento de energia elétrica da edificação, foi adotado o ponto de entrada de condutores que abastecem de energia elétrica as bombas e quadros de comando do sistema de hidrantes do prédio do Centro Administrativo. Será necessária a instalação de novos eletrodutos subterrâneos e também de novos condutores, pois devido a necessidade de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

=====
escavações a fiação existente será afetada. A indicação dos locais de instalação da nova rede elétrica está apresentada no projeto específico.

3.4.1 – Eletrodutos, Condutores, Iluminação, tomadas e interruptores:

A partir do ponto de captação da energia, os condutores deverão seguir em eletrodutos de PVC rígido externo, fixados por meio de abraçadeiras do mesmo material e cor dos eletrodutos (cor clara) até o disjuntor (com capacidade de acordo com projeto elétrico) localizado no “Pilar 1”.

Os condutores deverão ser do tipo antichama, flexíveis e ter isolamento em PVC e resistência mínima de 750 V. Estes deverão seguir as bitolas apresentadas no projeto elétrico.

As Luminárias, interruptores e tomadas deverão seguir os modelos expostos abaixo, que deverão ser de marca conceituada no mercado e normalizadas (ABNT).



Foto 1 – Imagem ilustrativa do modelo dos interruptores elétricos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA



Foto 2 – Imagem ilustrativa do modelo das tomadas elétricas.



Foto 3 – Imagem ilustrativa do modelo das Luminaria Led Tubular Calha Slim 36w 120cm
Linear Leitosa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

3.5 – SERVIÇOS FINAIS:

3.5.1 – Laje em concreto:

Deverá ser executada uma laje em concreto, conforme apresentado em projeto, o local de instalação da laje é onde estão enterradas as Fossas Sépticas e os Filtros Anaeróbios que fazem o tratamento do esgoto do prédio do Centro Administrativo. Esta laje tem por finalidade proteger contra quebra as peças mencionadas.

3.5.2 – Tubulação hidráulica:

A canalização (Tubo PVC 1”) que levam água para o abastecimento dos reservatórios do sistema de hidrantes do prédio do centro Administrativo deverá ser substituída, também em função das escavações que serão necessárias.

3.5.3 – Limpeza Final:

Por fim, a obra deverá ser entregue limpa interna e externamente, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra. Para dar o acabamento final deverá ser espalhada uma camada de 5 cm de padra britada nº 2 em toda a área do estacionamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Herveiras/ RS, 15 de abril de 2021.

NAZARIO RUBI KUENTZER

Prefeito Municipal

RODRIGO MELLO WITT

Engº. Civil CREA RS 172076

Setor de Engenharia

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ESTACIONAMENTO COBERTO

ÁREA: 163,80 m²
 ENDEREÇO: RUA GERMANO WINCK Nº 525
 DATA: abr/21



SETORES DE ENGENHARIA
 PREFEITURA MUNICIPAL
 HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%	
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO			
1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
98525	1.1 LIMPEZA E NIVELAMENTO DO TERRENO - CAPINA, PODA, CORTE DE GRAMA ETC	163,80	m²	-	R\$ 0,33	-	R\$ 54,05	R\$ 54,05	0,14 %	
4813/INSUMOS	1.2 PLACA DE OBRA (0,75 x 1,00 m)	0,75	m²	R\$ 202,26	R\$ 50,56	R\$ 151,70	R\$ 37,92	R\$ 189,62	0,48 %	
2 FUNDAÇÃO										
93358	2.1 ABERTURA DE VALA PARA FUNDAÇÃO	6,00	m³	-	R\$ 70,55	-	R\$ 423,30	R\$ 423,30	1,07 %	
7725/INSUMOS	2.2 TUBO CONCRETO DIAMETRO 60 cm	12,00	unid.	R\$ 134,75	R\$ 33,69	R\$ 1.617,00	R\$ 404,28	R\$ 2.021,28	5,11 %	
94962	2.3 CONCRETO Fck = 20 Mpa	3,40	m³	R\$ 450,50	R\$ 112,62	R\$ 1.531,70	R\$ 382,91	R\$ 1.914,61	4,84 %	
3 ESTRUTURA METÁLICA										
43692/INSUMOS	3.1 ESTRUTURA METÁLICA - PILARES	500,64	Kg	R\$ 7,24	R\$ 1,81	R\$ 3.624,63	R\$ 906,16	R\$ 4.530,79	11,46 %	
92608	3.2 ESTRUTURA METÁLICA - TESOURAS	6,00	unid.	R\$ 849,20	R\$ 212,31	R\$ 5.095,20	R\$ 1.273,86	R\$ 6.369,06	16,11 %	
4 COBERTURA										
7243/INSUMOS	4.1 TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAIS	168,96	m²	R\$ 62,57	R\$ 6,95	R\$ 10.571,83	R\$ 1.174,27	R\$ 11.746,10	29,71 %	
43692/INSUMOS	4.2 TERÇAS METÁLICAS	392,83	Kg	R\$ 7,24	R\$ 1,81	R\$ 2.844,09	R\$ 711,02	R\$ 3.555,11	8,99 %	
7243/INSUMOS	4.3 OITÕES (TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAIS)	47,10	m²	R\$ 56,88	R\$ 6,32	R\$ 2.679,05	R\$ 297,67	R\$ 2.976,72	7,53 %	
94228	4.4 CALHAS METÁLICAS (DESENVOLVIMENTO 50 cm)	26,40	m	R\$ 70,79	R\$ 17,70	R\$ 1.868,86	R\$ 467,28	R\$ 2.336,14	5,91 %	
89580	4.5 TUBOS DE QUEDA (PVC 150 mm) - INCLUSIVE ACESSÓRIOS	6,40	m	R\$ 66,87	R\$ 16,72	R\$ 427,97	R\$ 107,01	R\$ 534,98	1,35 %	
5 REDE ELÉTRICA										
91842	5.1 ELETRODUTO CORRUGADO PVC 25 mm - ENTERRADO	26,50	m	R\$ 4,85	R\$ 0,54	R\$ 128,53	R\$ 14,31	R\$ 142,84	0,36 %	
91871	5.2 ELETRODUTO RÍGIDO EXTERNO PVC 25 mm (INCLUSIVE ACESSÓRIOS: CURVAS, CAIXAS, ETC)	37,55	m	R\$ 10,64	R\$ 1,19	R\$ 399,53	R\$ 44,68	R\$ 444,21	1,12 %	
101890	5.3 DISJUNTOR MONOPOLAR 20 A	1,00	unid.	R\$ 14,51	R\$ 1,62	R\$ 14,51	R\$ 1,62	R\$ 16,13	0,04 %	
91924	5.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 mm²	25,00	m	R\$ 2,78	R\$ 0,30	R\$ 69,50	R\$ 7,50	R\$ 77,00	0,19 %	
91926	5.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm²	102,00	m	R\$ 4,08	R\$ 0,46	R\$ 416,16	R\$ 46,92	R\$ 463,08	1,17 %	
91952	5.6 INTERRUPTORES	1,00	unid.	R\$ 15,27	R\$ 1,69	R\$ 15,27	R\$ 1,69	R\$ 16,96	0,04 %	
91999	5.7 TOMADAS PADRÃO POPULAR 10A	2,00	unid.	R\$ 18,32	R\$ 2,04	R\$ 36,64	R\$ 4,08	R\$ 40,72	0,10 %	
100903	5.8 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	6,00	unid.	R\$ 33,69	R\$ 3,74	R\$ 202,14	R\$ 22,44	R\$ 224,58	0,57 %	
6 SERVIÇOS FINAIS										
93358	6.1 ESCAVAÇÃO PARA NIVELAMENTO E ASSENTAMENTO DE LAJE	0,90	m³	-	R\$ 70,55	-	R\$ 63,50	R\$ 63,50	0,16 %	
39507/INSUMOS	6.2 MALHA AÇO	9,00	m²	R\$ 20,30	R\$ 2,25	R\$ 182,70	R\$ 20,25	R\$ 202,95	0,51 %	
94962	6.3 CONCRETO Fck = 20 Mpa	0,90	m³	R\$ 450,50	R\$ 112,62	R\$ 405,45	R\$ 101,36	R\$ 506,81	1,28 %	
89401	6.4 TUBO PVC DIÂMETRO 25 mm - ENTERRADO	26,50	m	R\$ 6,11	R\$ 1,53	R\$ 161,92	R\$ 40,55	R\$ 202,47	0,51 %	
MERCADO	6.5 LASTRO BRITA Nº 2	4,00	m³	R\$ 96,07	R\$ 24,02	R\$ 384,28	R\$ 96,08	R\$ 480,36	1,22 %	
OBS: Os itens sem código SINAPI, foram orçados através de preço de mercado local										
BDI:	26,41%	TABELA SINAPI (REFERÊNCIA FEVEREIRO 2021) COM DESONERAÇÃO			TOTAIS		R\$ 32.828,66	R\$ 6.704,71	R\$ 39.533,37	100%

RODRIGO MELLO WITT
 Engº. Civil CREA RS 172076
 Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
 Prefeito Municipal
 Prefeitura Municipal de Herveiras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ESTACIONAMENTO COBERTO

ÁREA: 163,80 m²
 ENDEREÇO: RUA GERMANO WINCK Nº 525
 DATA: abr/21



ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 243,67	0,62 %	R\$ 243,67	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
98525	1.1 LIMPEZA E NIVELAMENTO DO TERRENO - CAPINA, PODA, CORTE DE GRAMA ETC	R\$ 54,05	0,14 %	R\$ 54,05	100,00 %	-		-	
4813/INSUMOS	1.2 PLACA DE OBRA (0,75 x 1,00 m)	R\$ 189,62	0,48 %	R\$ 189,62	100,00 %	-		-	
2 FUNDAÇÃO		R\$ 4.359,19	11,03 %	R\$ 4.359,19	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
93358	2.1 ABERTURA DE VALA PARA FUNDAÇÃO	R\$ 423,30	1,07 %	R\$ 423,30	100,00 %	-		-	
7725/INSUMOS	2.2 TUBO CONCRETO DIAMETRO 60 cm	R\$ 2.021,28	5,11 %	R\$ 2.021,28	100,00 %	-		-	
94962	2.3 CONCRETO Fck = 20 Mpa	R\$ 1.914,61	4,84 %	R\$ 1.914,61	100,00 %	-		-	
3 ESTRUTURA METÁLICA		R\$ 10.899,85	27,57 %	R\$ 4.530,79	41,57 %	R\$ 6.369,06	58,43 %	-	0,00 %
43692/INSUMOS	3.1 ESTRUTURA METÁLICA - PILARES	R\$ 4.530,79	11,46 %	R\$ 4.530,79	100,00 %	-		-	
92608	3.2 ESTRUTURA METÁLICA - TESOURAS	R\$ 6.369,06	16,11 %	-		R\$ 6.369,06	100,00 %	-	
4 COBERTURA		R\$ 21.149,05	53,50 %	-	0,00 %	R\$ 21.149,05	100,00 %	-	0,00 %
7243/INSUMOS	4.1 TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAIS	R\$ 11.746,10	29,71 %	-		R\$ 11.746,10	100,00 %	-	
43692/INSUMOS	4.2 TERÇAS METÁLICAS	R\$ 3.555,11	8,99 %	-		R\$ 3.555,11	100,00 %	-	
7243/INSUMOS	4.3 OITÕES (TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAIS)	R\$ 2.976,72	7,53 %	-		R\$ 2.976,72	100,00 %	-	
94228	4.4 CALHAS METÁLICAS (DESENVOLVIMENTO 50 cm)	R\$ 2.336,14	5,91 %	-		R\$ 2.336,14	100,00 %	-	
89580	4.5 TUBOS DE QUEDA (PVC 150 mm) - INCLUSIVE ACESSÓRIOS	R\$ 534,98	1,35 %	-		R\$ 534,98	100,00 %	-	
5 REDE ELÉTRICA		R\$ 1.425,52	3,61 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 1.425,52	100,00 %
91842	5.1 ELETRODUTO CORRUGADO PVC 25 mm - ENTERRADO	R\$ 142,84	0,36 %	-		-		R\$ 142,84	100,00 %
91871	5.2 ELETRODUTO RÍGIDO EXTERNO PVC 25 mm (INCLUSIVE ACESSÓRIOS: CURVAS, CAIXAS, ETC)	R\$ 444,21	1,12 %	-		-		R\$ 444,21	100,00 %
101890	5.3 DISJUNTOR MONOPOLAR 20 A	R\$ 16,13	0,04 %	-		-		R\$ 16,13	100,00 %
91924	5.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1,5 mm ²	R\$ 77,00	0,19 %	-		-		R\$ 77,00	100,00 %
91926	5.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm ²	R\$ 463,08	1,17 %	-		-		R\$ 463,08	100,00 %
91952	5.6 INTERRUPTORES	R\$ 16,96	0,04 %	-		-		R\$ 16,96	100,00 %
91999	5.7 TOMADAS PADRÃO POPULAR 10A	R\$ 40,72	0,10 %	-		-		R\$ 40,72	100,00 %
100903	5.8 LUMINÁRIAS LED TUBULAR CALHA 36 W - 120 cm	R\$ 224,58	0,57 %	-		-		R\$ 224,58	100,00 %
6 SERVIÇOS FINAIS		R\$ 1.456,09	3,68 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 1.456,09	100,00 %
93358	6.1 ESCAVAÇÃO PARA NIVELAMENTO E ASSENTAMENTO DE LAJE	R\$ 63,50	0,16 %	-		-		R\$ 63,50	100,00 %
39507/INSUMOS	6.2 MALHA AÇO	R\$ 202,95	0,51 %	-		-		R\$ 202,95	100,00 %
94962	6.3 CONCRETO Fck = 20 Mpa	R\$ 506,81	1,28 %	-		-		R\$ 506,81	100,00 %
89401	6.4 TUBO PVC DIAMETRO 25 mm - ENTERRADO	R\$ 202,47	0,51 %	-		-		R\$ 202,47	100,00 %
MERCADO	6.5 LASTRO BRITA Nº 2	R\$ 480,36	1,22 %	-		-		R\$ 480,36	100,00 %
TOTAIS				R\$ 9.133,65	23,10%	R\$ 27.518,11	69,61%	R\$ 2.881,61	7,29%
TOTAIS ACUMULADOS		R\$ 39.533,37	100%	R\$ 9.133,65	23,10%	R\$ 36.651,76	92,71%	R\$ 39.533,37	100,00%

RODRIGO MELLO WITT
 Eng^o, Civil CREA RS 172076
 Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
 Prefeito Municipal
 Prefeitura Municipal de Herveiras

BDI

ESTACIONAMENTO COBERTO

ÁREA: 163,80 m²
ENDEREÇO: RUA GERMANO WINCK Nº 525
DATA: abr/21



Prefeitura Municipal
de Herveiras/RS

SELO ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Intervalo de admissibilidade		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,60%	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,65%	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,35%	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,41%			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 30%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

RODRIGO MELLO WITT
Eng^o. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras