



MUNICÍPIO DE PORTÃO

EMEF VILA SOUZA
GRADIL

Portão, Agosto de 2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

Especificações Técnicas Edificações

EMEF VILA SOUZA

1. OBJETIVO:

A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios para a execução das obras relativas à construção colunas de concreto com gradil no terreno da EMEF VILA SOUZA, na Rua Viamão, nº 313, Rincão do Cascalho, conforme projetos em anexo, bem como especificar os materiais a serem utilizados:

2. GENERALIDADES:

2.1 - Esta especificação complementa o projeto arquitetônico, constituído das pranchas em anexo.

A Contratada cumprirá o projeto, fielmente, dentro da melhor técnica, e segundo as prescrições das normas técnica aplicáveis em cada caso. No caso de dúvidas, omissões ou divergências, a interpretação deve seguir orientação da Contratante.

Pelo simples fato de apresentar sua proposta, a Proponente reconhece ter examinado cuidadosamente todos os documentos do edital de licitações e indicado à Contratante quaisquer imprecisões.

2.2 - Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas à Assessoria de Planejamento através da fiscalização desta Prefeitura, com antecedência necessária para sua avaliação.

2.3 - Na eventual omissão de discriminação específica de um material ou serviço, deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso.

2.4 - Estas especificações e o projeto que acompanha, fazem parte integrante do contrato.

3. OBRIGAÇÕES DA CONSTRUTORA:

3.1 - Serão de responsabilidade da firma contratada para construção, todas as providências relativas à mão-de-obra para construção.

3.2 - Não será permitida a sub-empregada total ou parcial dos serviços, salvo em situações indicadas nesta especificação ou previamente consultadas e acordadas com a fiscalização desta Prefeitura.

3.3 - Os materiais necessários para execução das obras serão de primeira qualidade e primeiro uso.

3.4 - O construtor obriga-se a executar as obras de acordo com o projeto, prestando toda a assistência técnica e administrativa a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e mínimo de desperdício.

3.5 - Serão de responsabilidade do construtor as seguintes providências:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

- ART de execução
- Aliciamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
- Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
- EPIs de proteção individual aos operários;
- Galpão de obra
- Cavaletes, placas e outros equipamentos de sinalização da obra.

4. LOCAÇÃO DA OBRA:

4.1 - A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível. Para compensar as diferenças entre as medidas reais dos tijolos e as consignadas em planta, as paredes serão locadas pelas medidas externas.

4.2 - Referência de Nível:

Os níveis das vigas de fundação deverão estar de acordo com os indicados em planta, tomando-se por referência a cota do meio fio no passeio, fornecida pela equipe de topografia do Município.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES:

5.1 – **Remoção das cercas existentes**, em etapas, numa extensão de 107,00m, compreendendo:

- a) remoção das telas e arames, devidamente enroladas pois serão reaproveitadas.
- b) remoção dos postes e mourões de concreto, com todo cuidado pois serão reaproveitados.
- c) remoção do portão, com todo cuidado pois serão reaproveitados.
- d) As remoções serão realizadas com cuidado, pois os materiais serão reaproveitados. Deverão ser depositados em área do pátio da escola, indicados pela fiscalização, para serem depois retirados pela Secretaria de Obras.

5.2 – As escavações ou limpezas que resultarem sobra de materiais, os mesmos deverão ser transportados para locais indicados pela fiscalização do município, DMT = aproximadamente 15km.

6. FUNDAÇÕES - MUROS COM GRADIL

6.1 - As fundações serão com micro estacas de concreto armado, estribos triangulares com ferro 5.0mm cada 20cm e três ferros de 3/8", diâmetro 25cm, profundidade mínima 4,00m, sendo executada na localização das colunas, conforme projeto. No intervalo das micro estacas de concreto ficará mantida a alvenaria em pedras de grés existente. O concreto a ser usado deverá ter resistência mínima a compressão de 20 Mpa.

As vigas e colunas de concreto deverão ter acabamento perfeito, pois ficarão aparentes, as eventuais correções deverão ser com cimento e areia fina de lagoa traço 1:2.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

6.2 – **As colunas** serão em concreto armado, e terão as dimensões de 0,20 x 0,20 com altura conforme projeto, acima da viga, com detalhes superior 0,32 x 0,32 x 0,05m, serão armadas com estribos de ferro diâmetro 5.0 cada 0,15m com 4 ferros 3/8”, concreto 25 mpa.

6.3 - **A coluna do portão de correr** será em concreto armado, e terá as dimensões de 0,20 x 0,20 x 2,50m, com detalhes superior 0,32 x 0,62 x 0,05m e 0,32 x 0,52 x 0,05m, serão armadas com estribos de ferro 5.0 cada 0,15m com 4 ferro 3/8”, concreto 25 mpa. Observar na coluna a abertura de passagem do portão.

7. ALVENARIAS COM PEDRAS GRÊS:

7.1 – MURETAS EXISTENTES

7.1.1 - Serão utilizadas as alvenarias existentes na frente, fundos e lateral esquerda.

7.1.2 – No vão dos mourões existentes serão feitos rasgos até o nível interno do pátio da escola para perfuração da fundação e montagem dos pilares.

7.1.3 – Em cada novo pilar deverá ser colocado 2 ferros de 3/8”, com 30cm cada, para chumbamento do pilar com a estrutura existente, conforme detalhe em projeto.

7.2 – NOVAS ALVENARIAS

7.2.1 - Nos vãos, entre os mourões, serão construídas muretas, com tijoletas de grês, 12x25x50cm, mínimo de 3 fiadas, observando as alturas indicadas no projeto em anexo.

7.2.2 – As pedras grês devem ser assentadas com a primeira fiada no sentido transversal e as demais fiadas no sentido longitudinal. As tijoletas terão juntas limpas e serão assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4.

7.2.3 – Acima do solo natural, será feito um muro com altura de 1,20m, conforme projeto.

8. ALAMBRADO:

8.1. Mourões de concreto.

8.1.1 - Para estruturar o alambrado serão colocados postes de concreto em perfil duplo T, com 6,00m de altura, conforme espaçamentos no desenho em anexo. A fixação dos postes no solo será em buracos escavados, devidamente nivelados, alinhados o preenchimento das cavas será com concreto no traço 1:3:4. Entre os postes serão colocados mourões de concreto reto 10cm x 10cm x 2,50m, mantendo a altura livre de 2,00m, conforme espaçamentos no desenho em anexo. A fixação dos postes no solo será em buracos escavados, devidamente nivelados, alinhados o preenchimento das cavas será com concreto no traço 1:3:4.

8.1.2 - Os contraventamentos nos cantos serão com postes de concreto idênticos aos usados na estruturação do alambrado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

8.1.3 - Após a instalação dos postes, mourões e muretas e, antes da colocação das telas, os postes e mourões serão pintados com duas demãos de tinta Acrílica premium na cor branca, tantas demãos quanto necessárias para o perfeito acabamento dos elementos.

8.2. CERCAMENTO COM TELA:

8.2.1 - As telas serão galvanizadas, malha losangular 5x5cm, arame galvanizado 12bwg, nas alturas de 3,70m, esticadas com em 6 (seis) fios de arame liso galv. nº12. Estes fios serão tensos com esticadores galvanizados, amarrados, com arame liso galvanizado nº 14, nos mourões e fios, observar cuidados especiais com as pontas dos arames de amarração, para evitar acidentes. As telas deverão ficar 5cm acima das tijoletas e 5cm abaixo do topo dos mourões.

9. ESTRUTURA: (GERAL)

9.1 - Formas:

Deverão obedecer rigorosamente as dimensões do projeto.

Quando da execução das formas deverão ser analisados os projetos complementares, com a finalidade de deixar nos elementos estruturais passagens para canalizações, eletrodutos, etc. Estas passagens poderão ser executadas deixando-se tubos de PVC nas formas, durante a concretagem.

As chapas de compensado para as formas serão com filme para um acabamento perfeito, pois o concreto será aparente.

9.2 - Armadura:

Deverão obedecer ao projeto, respeitando o recobrimento da ferragem 0,025m. As ferragens deverão ser depositadas na obra, sobre cavaletes, de forma a não ficarem em contato com o solo. Deverão estar perfeitamente alinhadas.

9.3 - Concreto:

O traço do concreto será de 20 MPA, seu amassamento deverá ser mecânico e todos os materiais, manuseio e cura deverão atender as Normas Brasileiras correspondentes. Deverá ser utilizado vibrador elétrico em toda a concretagem, para enchimento das formas.

9.4 - Antes de qualquer etapa de concretagem deverá ser solicitada a presença da fiscalização para verificação das formas e ferragens respectivas, quando então será autorizado o início do serviço. Todas as peças de concreto deverão permanecer continuamente molhadas por um período que vai de 1 hora após a concretagem até 24 horas, e permanentemente úmidas desde aí por mais 7 dias.

Qualquer desforma só será permitida após 7 dias (faces laterais) e 21 dias (demais faces).

10. GRADIL

10.1 – Após a execução das fundações, colunas e rebocos, o fechamento da cerca será com gradil de ferro liso 10mm, com espaçamento de 0,10m, a estruturação do



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

gradil será com duas barras de ferro chato 3/16" x 1 1/4" perfuradas, a altura do gradil será de 1,55m e 2,15, conforme projeto.

10.2 – No lado esquerdo do lote, onde não há pilares de concreto, o gradil será sustentado por pilares de metalon 0,10 x 0,10 x 2,30m, conforme disposição em projeto.

10.3 – O portão de correr terá a estrutura em tubo metalon parede 1,5mm, tamanho 40 x 40mm, gradil em ferro redondo liso 3/8" com espaçamento de 0,10m, os detalhes de estruturação horizontal serão em ferro chato 3/16" x 1.14" duplos, conforme desenho. O portão de pedestre embutido no portão será de abrir a direita, nas dimensões de 1,00 x 2,00m, com fechadura do tipo cilíndrica de boa qualidade para acionamento eletromagnético, adaptadores internos e externos para uso de cadeado, as dobradiças serão reforçadas, os batentes serão em ferro chato 1/8" x 5/8".

As roldanas serão reforçadas proporcionais ao peso do portão, com 8cm de diâmetro. Os guias dos portões de correr, instalados na coluna vazada, serão em roletes, reforçados, o sistema de fechadura, será adaptado para cadeado, com batentes reforçados em ferro cantoneira, o trilho será em ferro cantoneira 3/16" x 1.1/4, com chumbadores com espaçamento de no máximo 0,80m.

OBS: Deixar em condições para a instalação de movimentador elétrico com motor monofásico 3/4" de cv, com controlador manual de acionamento a distância.

11. REVESTIMENTOS:

11.1 - Chapisco:

As paredes, que serão revestidas, receberão chapisco com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, (ci., ar.), cuidados especiais para não salpicar as áreas de concreto aparente.

11.2 - Massa única:

As paredes, após o chapisco, receberão reboco de argamassa traço 1:2:8. As superfícies deverão ser bem desempenadas e feltradas, não admitindo-se espessura inferior a 1,5cm e superior a 2,5cm.

Antes de receber o chapisco e a massa, as paredes deverão ser convenientemente molhadas.

12. PINTURA: (GERAL)

12.1 - As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

12.2 - A superfície deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.

Profundas imperfeições da parede devem ser corrigidas com reboco.

As imperfeições rasas da superfície devem ser corrigidas com argamassa de cimento e areia fina de lagoa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergente. Partes mofadas devem ser lavadas com uma solução de 1:1 de água sanitária. Em seguida enxaguar a superfície. Deve-se eliminar qualquer espécie de brilho usando-se uma lixa de grana adequada. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas. Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies com cores diferentes.

12.3 - Pintura sobre alvenarias:

Antes de iniciar a pintura sobre um reboco novo, aguarde até que o mesmo esteja seco e curado.

12.4 - Pintura externa nos elementos de concreto armado aparente (vigas, colunas), após a correção de imperfeições de concretagens, que será com cimento e areia fina limpa (de lagoa), esperado o tempo de secagem destas correções e, livres de poeiras, aplicar tinta acrílica com teflon, cor camurça, duas demãos, ou tantas quanto necessárias para um acabamento perfeito.

12.5 – Pintura sobre metais.

Observado o item 11.1 e 11.2.

Os portões de ferro, e os gradis, receberão pinturas com tinta esmalte sintético na cor café, duas demãos.

Os ferros receberão tratamento com fundo antiferruginoso.

13. LIMPEZA

Considerações Gerais:

A obra deverá ser mantida em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente durante a construção e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

A frente da obra, durante e no final, serão limpas e isentas de entulhos e restos de obra.

O custo desse serviço deve ser considerado no preço dos demais itens da obra.

A Contratada é responsável pela disposição final de todo o entulho e restos de obras em local licenciado por órgão competente.

Deverá ser tomado cuidado na circulação dos pedestres, no entorno da obra, de maneira a impedir que os mesmos estejam sujeitos a riscos quer pela deposição de materiais sobre os passeios ou necessidade de acessar o leito viário.

O canteiro de obras deverá permanecer sempre limpo; livre de entulhos, madeiras e restos de materiais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

Os materiais, que serão utilizados na execução da obra, deverão estar devidamente dispostos, para evitar obstruções de passagens e acidentes e, para que a obra tenha um aspecto de organização.

A obra será entregue perfeitamente limpa, considerada concluída após a fiscalização e emissão do respectivo laudo técnico de conclusão dos serviços.

14. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS:

14.1 – Os serviços serão medidos, conforme as grandezas físicas, correspondentes aos itens da planilha de orçamento;

14.2 – Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento. Caso se faça necessário, a complementação de algum serviço através de aditivo, este, somente será pago no final da obra.

14.3 – A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a topografia/fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias. Na ocasião da medição dos serviços a empresa contratada deverá ter representante legal para acompanhar a medição da topografia do município.

14.4 – Após a conferência e aceitação da medição, por parte da empresa contratada, o setor de topografia/fiscalização, emitirá a planilha de medição, para somente depois ser emitida a nota fiscal/fatura, que será entregue à fiscalização para conferência e emissão de laudo técnico de liberação de pagamento dos serviços medidos.

14.5 – No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a empresa contratada providenciar imediatamente a sua correção; somente na próxima medição estes serviços serão pagos.

15. CONCLUSÃO

A obra será considerada concluída após a fiscalização do Município juntamente com o resp. técnico da contratada e a emissão do respectivo LAUDO TÉCNICO de recebimento provisório.

O laudo de CONCLUSÃO DEFINITIVA será emitido 60 dias após o laudo de recebimento provisório dos serviços.

Portão 18 de agosto de 2021

Resp. Técnico: _____

Arq. Araceli Rodrigues Daudt
CAU A100954-0



RRT SIMPLES
SI11094019100



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: ARACELI RODRIGUES DAUDT CPF: 021.626.750-13 Tel: (51) 99394-8179
Data de Registro: 02/09/2014 Registro Nacional: 00A1009540 E-mail: ARACELIDAUDT@GMAIL.COM

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11094019100CT001 Forma de Registro: INICIAL
Data de Cadastro: 19/08/2021 Tipologia:
Educativa
Modalidade: RRT SIMPLES Forma de Participação: INDIVIDUAL
Data de Registro: 25/08/2021

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95 Pago em: 24/08/2021

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato

Nº do RRT: SI11094019100CT001 CPF/CNPJ: 87.344.016/0001-08 Nº Contrato: Data de Início:
19/08/2021
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO Valor de Contrato: R\$ 0,00 Data de Celebração: Previsão de Término:
18/08/2021 30/09/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 93180000 Nº: 313
Logradouro: VIAMAO Complemento:
Bairro: RINCÃO DO CASCALHO Cidade: PORTÃO
UF: RS Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

E. M. E. F. VILA SOUZA - PROJETO DE GRADIL

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO Quantidade: 107
Atividade: 1.7.4 - Cronograma Unidade: metro
Grupo: PROJETO Quantidade: 107
Atividade: 1.7.3 - Orçamento Unidade: metro
Grupo: PROJETO Quantidade: 107



RRT SIMPLES
SI11094019100



Verificar Autenticidade

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.2.5 - Projeto de estruturas mistas

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Unidade: metro

Quantidade: 107

Unidade: metro

Quantidade: 107

Unidade: metro

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI11094019100CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	19/08/2021	24/08/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ARACELI RODRIGUES DAUDT, registro CAU nº 00A1009540, na data e hora: 19/08/2021 14:49:25, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://servicos.caubr.gov.br/> - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.



MUNICÍPIO DE PORTÃO-RS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Gradil da EMEF VILA SOUZA

Endereço: Rua Viamão, nº 313 - Rincão do Cascalho, Portão-RS

Extensão: 107m

Item	Ref.	Código	Discriminação	Un.	Quant.	Valor Unit.	Valor c/ BDI	Valor Total
1. REMOÇÕES								
1.1	CPU	1	REMOÇÃO DE TELA ARAME GALVANIZADO E MOURÕES, COM 1,80 DE ALTURA	m	95,90	R\$ 15,71	R\$ 19,52	R\$ 1.871,97
1.2	CPU	5	Remoção de portas, de forma manual, com reaproveitamento	m2	4,48	R\$ 15,34	R\$ 19,06	R\$ 85,39
1.3	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m3	11,04	R\$ 44,42	R\$ 55,18	R\$ 609,19
1.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_12/2016	m3 x km	295,39	R\$ 1,75	R\$ 2,17	R\$ 640,99
TOTAL ITEM 1. - REMOÇÕES								R\$ 3.207,54
2. ESTRUTURA								
2.1 Microestaca								
2.1.1	FRANARIN	41140	MICROESTACA COM COMPRIMENTO 4M E DIÂMETRO DE 25CM, ARMADA	un	26,00	R\$ 423,26	R\$ 525,82	R\$ 13.671,32
2.2 Alvenaria em Pedra Grês								
2.2.1	FRANARIN	31121	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO DE 1A ATÉ 1,50M	m3	8,83	R\$ 52,86	R\$ 65,67	R\$ 580,00
2.2.2	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	21,05	R\$ 42,59	R\$ 52,91	R\$ 1.113,73
2.2.3	FRANARIN	44110	FUNDAÇÃO RASA EM BLOCO GRÊS	m3	15,46	R\$ 457,59	R\$ 568,46	R\$ 8.786,12
2.2.4	SINAPI	102684	DRENO PROFUNDO (SEÇÃO 0,50 X 1,50 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	m	36,80	R\$ 110,83	R\$ 137,68	R\$ 5.066,62
2.3 Pilares								
2.3.1	SINAPI	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m2	24,68	R\$ 215,79	R\$ 268,08	R\$ 6.616,21
2.3.2	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	76,51	R\$ 16,72	R\$ 20,77	R\$ 1.589,07
2.3.3	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	22,17	R\$ 20,25	R\$ 25,16	R\$ 557,82
2.3.4	SINAPI	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m3	1,23	R\$ 588,54	R\$ 731,14	R\$ 902,23
2.4 Vigas								
2.4.1	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m3	22,98	R\$ 124,48	R\$ 154,64	R\$ 3.553,63
2.4.2	SINAPI	92446	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m2	6,92	R\$ 202,13	R\$ 251,11	R\$ 1.737,68
2.4.3	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	11,72	R\$ 16,72	R\$ 20,77	R\$ 243,49
2.4.4	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	6,37	R\$ 20,25	R\$ 25,16	R\$ 160,28
2.4.5	SINAPI	92723	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m3	0,41	R\$ 460,07	R\$ 571,54	R\$ 232,05

**MUNICÍPIO DE PORTÃO-RS****PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Obra: Gradil da EMEF VILA SOUZA

Endereço: Rua Viamão, nº 313 - Rincão do Cascalho, Portão-RS

Extensão: 107m

Item	Ref.	Código	Discriminação	Un.	Quant.	Valor Unit.	Valor c/ BDI	Valor Total
2.4.6	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	22,20	R\$ 42,59	R\$ 52,91	R\$ 1.174,60
TOTAL ITEM 2. - ESTRUTURA								R\$ 44.810,25
3. REVESTIMENTOS PILARES								
3.1	SINAPI	87879	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro.	m2	24,68	R\$ 3,45	R\$ 4,29	R\$ 105,88
3.2	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m2	24,68	R\$ 32,60	R\$ 40,50	R\$ 999,54
TOTAL ITEM 3. - REVESTIMENTOS PILARES								R\$ 1.105,42
4. ALAMBRADO								
4.1	CPU	2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOURAO DE CONCRETO RETO, DUPLO "T", BASE 22X22CM, TOPO 10X10CM, H= 5,00M	un	10,00	R\$ 416,89	R\$ 517,90	R\$ 5.179,00
4.2	CPU	3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOURÕES DE CONCRETO RETO, 10x10CM, H= 3,00	un	7,00	R\$ 108,22	R\$ 134,44	R\$ 941,08
4.3	CPU	4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALAMBRADO, SEM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (12BWG - FIO 2,77MM) H=3,80M - INCLUSO REALINHAMENTO DE MOURÕES EXISTENTES	m	36,80	R\$ 148,08	R\$ 183,96	R\$ 6.769,73
TOTAL ITEM 4. - ALAMBRADO								R\$ 12.889,81
5. GRADES								
5.1	COT	1	Gradil de ferro liso - ø3/8" (10mm), com perfis horizontais em ferro chato 3/16" x 1 1/4", fixado conforme projeto	m2	120,00	R\$ 269,65	R\$ 334,98	R\$ 40.197,60
5.2	COT	2	Portão de acesso de correr com porta de pedestres, tamanho 3,00x2,10m, com estrutura de metalon 40x40, parede de 1,5mm. Detalhes em ferro chato 3/16" x 1 1/4" e fechamento em gradil de ferro liso de 10mm.	m2	6,30	R\$ 528,73	R\$ 656,84	R\$ 4.138,09
TOTAL ITEM 5. - GRADES								R\$ 44.335,69
6. PINTURAS								
6.1	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m2	199,64	R\$ 2,08	R\$ 2,58	R\$ 515,07
6.2	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m2	199,64	R\$ 13,85	R\$ 17,21	R\$ 3.435,80
6.3	SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m2	127,88	R\$ 18,73	R\$ 23,27	R\$ 2.975,78
6.4	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m2	127,88	R\$ 38,29	R\$ 47,57	R\$ 6.083,28
TOTAL ITEM 6. - PINTURAS								R\$ 13.009,93
7. SERVIÇOS FINAIS								
7.1	FRANARIN	21011	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	321,00	R\$ 4,07	R\$ 5,06	R\$ 1.624,26
TOTAL ITEM 7. - SERVIÇOS FINAIS								R\$ 1.624,26
VALOR TOTAL ORÇAMENTO								R\$ 120.982,90

* BDI Não Desonerado: 24,23%

* Referência SINAPI 07/2021 - Não Desonerado

Portão, 18 de agosto de 2021

Arq. Araceli Rodrigues Daudt
CAU A100954-0

**MUNICÍPIO DE PORTÃO-RS****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: Gradil da EMEF VILA SOUZA

Endereço: Rua Viamão, nº 313 - Rincão do Cascalho, Portão-RS

Extensão: 107m

1. REMOÇÕES					
1.1	REMOÇÃO DE TELA ARAME GALVANIZADO E MOURÕES, COM 1,80 DE ALTURA - C/ REAPROVEITAMENTO	95,90	m		
	Medidas dos lados: 14,50 m 36,80 m 13,50 m 1,10 m 30,00 m				
1.2	Remoção de portas, de forma manual, com reaproveitamento	4,48	m2		
	Portão acesso 2,80 m 1,60 m 4,48				
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	11,04	m3		
	36,80 0,30 1,00 11,04				
	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm).	295,39	13 x kr		
2. ESTRUTURA					
2.1 Microestaca					
2.1.1	MICROESTACA COM COMPRIMENTO 4M E DIÂMETRO DE 25CM, ARMADA	26,00	un		
2.2 Alvenaria em Pedra Grês					
2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO DE 1A ATÉ 1,50M	8,83	m3		
	Medida Base Altura m3				
	36,80 0,60 0,40 8,83				
2.2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	21,05	m3		
	Medida Base Altura m3				
	36,80 0,10 0,12 0,44				
	36,80 0,25 0,24 2,21				
	Lado campo 0,50 36,80 18,40				
2.2.3	FUNDAÇÃO RASA EM BLOCO GRÊS	15,46	m3		
	Medida Base Altura m3				
	36,80 0,50 0,12 2,21				
	36,80 0,25 1,44 13,25				
2.2.4	DRENO PROFUNDO (SEÇÃO 0,50 X 1,50 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	36,80	m		
2.3 Pilares					
2.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	24,68	m2		
2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	76,51	kg		
2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	22,17	kg		
2.3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	1,23	m3		
2.4 Vigas					
2.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	22,98	m3		
2.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	6,92	m2		
2.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	11,72	kg		
2.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	6,37	kg		
2.4.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	0,41	m3		
2.4.6	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	22,20	m3		

**MUNICÍPIO DE PORTÃO-RS****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: Gradil da EMEF VILA SOUZA

Endereço: Rua Viamão, nº 313 - Rincão do Cascalho, Portão-RS

Extensão: 107m

3. REVESTIMENTOS PILARES					
3.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014			24,68	m2
3.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014			24,68	m2
4. ALAMBRADO					
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOURAO DE CONCRETO RETO, DUPLO "T", BASE 22X22CM, TOPO			10,00	un
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOURÕES DE CONCRETO RETO, 10x10CM, H= 3,00			7,00	un
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALAMBRADO, SEM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (12BWG - FIO 2,77MM) H=3,80M - INCLUSO REALINHAMENTO DE MOURÕES EXISTENTES			36,80	m
5. GRADES					
5.1	Gradil de ferro liso - ϕ 3/8" (10mm), com perfis horizontais em ferro chato 3/16" x 1 1/4", fixado conforme projeto			120,00	m2
5.2	Portão de acesso de correr com porta de pedestres, tamanho 3,00x2,10m, com estrutura de metalon 40x40, parede de 1,5mm. Detalhes em ferro chato 3/16" x 1 1/4" e fechamento em gradil de ferro liso de 10mm.			6,30	m2
6. PINTURAS					
6.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014			199,64	m2
6.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014			199,64	m2
	pilares	24,68			
	muretas existentes	12,00			
		59,00			
	Mourões 2,5m	1,00	7,00	7,00	
	Mourões 6m	5,28	10,00	52,80	
	Mureta nova	1,20	36,80	44,16	
6.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020			127,88	m2
6.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020			127,88	m2
		Largura	Altura	Quantidade	Área
	Gradil frontal 1	3,30	2,15	1,00	7,10
	Gradil frontal 2	2,35	1,55	3,00	10,93
	Gradil fundos	2,45	2,15	5,00	26,34
	Gradil esquerdo 1	0,80	2,15	1,00	1,72
	Gradil esquerdo 2	2,27	2,15	1,00	4,88
	Gradil esquerdo 3	2,00	2,15	13,00	55,90
	Postes 10x10	0,40	2,30	16,00	14,72
	Portão	3,00	2,10	1,00	6,30
7. SERVIÇOS FINAIS					
7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA			321,00	m2
	Perímetro	Largura	Área		
	107,00 m	3,00 m	321,00 m ²		

Portão, 18 de agosto de 2021

Arq. Araceli Rodrigues Daudt
CAU A100954-0

**MUNICÍPIO DE PORTÃO-RS****CRONOGRAMA**

Obra: Gradil da EMEF VILA SOUZA
Endereço: Rua Viamão, nº 313 - Rincão do Cascalho, Portão-RS
Extensão: 107m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	PRAZO (DIAS)		TOTAL
			30 DIAS	60 DIAS	
1.	REMOÇÕES	R\$ 3.207,54	100%	0%	R\$ 3.207,54
2.	ESTRUTURA	R\$ 44.810,25	100%	0%	R\$ 44.810,25
3.	REVESTIMENTOS PILARES	R\$ 1.105,42	100%	0%	R\$ 1.105,42
4.	ALAMBRADO	R\$ 12.889,81	0%	100%	R\$ 12.889,81
5.	GRADES	R\$ 44.335,69	0%	100%	R\$ 44.335,69
6.	PINTURAS	R\$ 13.009,93	0%	100%	R\$ 13.009,93
7.	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.624,26	0%	100%	R\$ 1.624,26
TOTAL DO ORÇAMENTO		R\$ 120.982,90	R\$ 49.123,21	R\$ 71.859,69	R\$ 120.982,90
DISTRIBUIÇÃO PERIÓDICA		%	40,60%	59,40%	R\$ 120.982,90
		SIMPLES	R\$ 49.123,21	R\$ 71.859,69	
		%	40,60%	59,40%	
		ACUMULADO	R\$ 49.123,21	R\$ 71.859,69	

* Referência SINAPI 07/2021 - Não Desonerado
Portão, 18 de agosto de 2021

Arq. Araceli Rodrigues Daudt
CAU A100954-0

COTAÇÕES

Obra: Gradil da EMEF VILA SOUZA
Endereço: Rua Viamão, nº 313 - Rincão do Cascalho, Portão-RS
Extensão: 107m

COTAÇÃO 01 - Gradil de ferro liso - ø3/8" (10mm), com perfis horizontais em ferro chato 3/16" x 1 1/4" (m2)						
LOCAL	ENDEREÇO	FRETE	QUANT.	FRETE/M²	VALOR UNIT	PREÇO FINAL
Serralheria e Estruturas Metálicas Scharlau	Av: Senador Salgado Filho, 1700 - Scharlau, São Leopoldo - RS, 93120-000 CNPJ: 31.607.642/0001-87		1,00		R\$ 261,66	R\$ 261,66
MARCIO ANTONIO TOMASI ME	RS 122 KM 0, 205 - RINCÃO DO CASCALHO, Portão - RS, 93.180-000 CNPJ:74.896.119/0001-20		1,00		R\$ 291,66	R\$ 291,66
Metalúrgica e Serralheria Vieira Ltda	R. Eça de Queirós, 409 - Floresta, Estância Velha - RS, 93600-000 CNPJ: 000000000		1,00		R\$ 255,62	R\$ 255,62
MEDIANA						R\$ 269,65

COTAÇÃO 02 - Portão de acesso de correr com porta de pedestres						
LOCAL	ENDEREÇO	FRETE	QUANT.	FRETE/M²	VALOR UNIT	PREÇO FINAL
Serralheria e Estruturas Metálicas Scharlau	Av: Senador Salgado Filho, 1700 - Scharlau, São Leopoldo - RS, 93120-000 CNPJ: 31.607.642/0001-87		1,00		R\$ 666,66	R\$ 666,66
MARCIO ANTONIO TOMASI ME	RS 122 KM 0, 205 - RINCÃO DO CASCALHO, Portão - RS, 93.180-000 CNPJ:74.896.119/0001-20		1,00		R\$ 471,90	R\$ 471,90
Metalúrgica e Serralheria Vieira Ltda	R. Eça de Queirós, 409 - Floresta, Estância Velha - RS, 93600-000 CNPJ: 000000000		1,00		R\$ 447,62	R\$ 447,62
MEDIANA						R\$ 528,73

COTAÇÃO 03 - MOURAO DE CONCRETO RETO, 10X10CM, H= 2,50M						
LOCAL	ENDEREÇO	FRETE	QUANT.	FRETE/M²	VALOR UNIT	PREÇO FINAL
TELAS TOLEDO	ROD. RS-240, Nº 4117, PORTÃO / RS - CEP: 93180-000		1,00		R\$ 39,00	R\$ 39,00
TELAS CERCAL	ROD. RS-240, Nº 2440, BAIRRO PORTÃO VELHO, PORTÃO/RS - CEP:93180-000		1,00		R\$ 42,00	R\$ 42,00
TELA BOA	RUA JOÃO ALFREDO, Nº 272, BAIRRO RINCÃO DOS ILHÉUS, ESTÂNCIA VELHA / RS		1,00		R\$ 43,00	R\$ 43,00
MEDIANA						R\$ 41,33

COTAÇÃO 04 - MOURAO DE CONCRETO RETO, DUPLO "T", BASE 22X22CM, TOPO 10X10CM, H= 6,00M						
LOCAL	ENDEREÇO	FRETE	QUANT.	FRETE/M²	VALOR UNIT	PREÇO FINAL
TELAS TOLEDO	ROD. RS-240, Nº 4117, PORTÃO / RS - CEP: 93180-000		1,00		R\$ 350,00	R\$ 350,00
TELAS CERCAL	ROD. RS-240, Nº 2440, BAIRRO PORTÃO VELHO, PORTÃO/RS - CEP:93180-000		1,00		R\$ 350,00	R\$ 350,00
TELA BOA	RUA JOÃO ALFREDO, Nº 272, BAIRRO RINCÃO DOS ILHÉUS, ESTÂNCIA VELHA / RS		1,00		R\$ 350,00	R\$ 350,00
MEDIANA						R\$ 350,00

Arq. Araceli Rodrigues Daudt
CAU A100954-0

COMPOSIÇÃO 01						
REMOÇÃO DE TELA ARAME GALVANIZADO Nº12, MALHA 5, COM 1,80m DE ALTURA						
ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR
INSUMO	333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0586000	0	0
INSUMO	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 2,30 M	UN	0,3846000	0	0
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA,	M	0,0880000	0	0
INSUMO	4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA,	M	2,2000000	0	0
INSUMO	10937	TELA DE ARAME GALV REVESTIDO EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGUL	M2	4,80775	0	0
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$ 21,53	8,61
COMPOSICAO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$ 17,76	7,1
COMPOSICAO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA	M3	0,0145000	0	0
Total						R\$ 15,71

*Composição criada com base Sinapi 98522
Referência Sinapi Jul/2021 - Não desonerado

COMPOSIÇÃO 02						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOURAO DE CONCRETO RETO, DUPLO "T", BASE 22X22CM, TOPO 10X10CM, H= 6,00M						
ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR
COTAÇÃO	1	MOURAO DE CONCRETO RETO, DUPLO "T", BASE 22X22CM, TOPO 10X10	UN	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
INSUMO	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADARA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	UN	0,3846000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALE	M	0,0880000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVAL	M	2,2000000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	10937	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	M2	1,9231000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,9231000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,	KG	0,0586000	R\$ -	R\$ -
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$ 21,53	R\$ 17,22
COMPOSICAO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$ 17,76	R\$ 14,21
COMPOSICAO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,102	R\$ 347,67	R\$ 35,46
Total						R\$ 416,89

*Composição criada com base Sinapi 98522
Referência Sinapi Jul/2021 - Não desonerado

COMPOSIÇÃO 03						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOURÕES DE CONCRETO RETO, 10x10CM, H=2,50 - (UNIDADE)						
ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR
INSUMO	4102	MOURAO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 3,00M	UN	1	R\$ 41,33	R\$ 41,33
INSUMO	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADARA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	UN	0,3846000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALE	M	0,0880000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVAL	M	2,2000000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	10937	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	M2	1,9231000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,9231000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,	KG	0,0586000	R\$ -	R\$ -
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$ 21,53	R\$ 17,22
COMPOSICAO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$ 17,76	R\$ 14,21
COMPOSICAO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,102	R\$ 347,67	R\$ 35,46
Total						R\$ 108,22

*Composição criada com base Sinapi 98522
Referência Sinapi Jul/2021 - Não desonerado

COMPOSIÇÃO 04						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALAMBRADO, SEM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, INCLUSO REALINHAMENTO DE MOURÕES EXISTENTES -						
ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR
INSUMO	4102	MOURAO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 3,00M	UN	1	R\$ -	R\$ -
INSUMO	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADARA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	UN	0,3846000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0880000	R\$ 4,32	R\$ 0,38
INSUMO	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,2000000	R\$ 5,61	R\$ 12,34
INSUMO	10937	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	M2	1,9231000	R\$ -	R\$ -
INSUMO	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,9231000	R\$ 17,41	R\$ 33,48
INSUMO	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,9231000	R\$ 17,41	R\$ 33,48
INSUMO	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0586000	R\$ 25,83	R\$ 1,51
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$ 21,53	R\$ 17,22
COMPOSICAO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$ 17,76	R\$ 14,21
COMPOSICAO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,102	R\$ 347,67	R\$ 35,46
Total						R\$ 148,08

*Composição criada com base Sinapi 98522
Referência Sinapi Jul/2021 - Não desonerado

COMPOSIÇÃO 05					
Remoção de portas, de forma manual, com reaproveitamento					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR
COMPOSICAO 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	21,53	6,46
COMPOSICAO 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	17,76	8,88
Total					R\$ 15,34

*Composição criada com base Sinapi 97644
Referência Sinapi Jul/2021 - Não desonerado

Arq. Araceli Rodrigues Daudt
CAU A100954-0

Declaração

A Prefeitura Municipal de Portão declara para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento referente ao objeto "EMEF Vila Souza - Gradil", CT nº , foi adotado percentual de BDI de 24,23 % (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos Sem desoneração em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município é de 2,5%, a incidir sobre o valor total da obra.

O regime de execução da obra será empreitada por preço global.

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos Sem desoneração é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)		
TIPO DE OBRA: 1 - Construção de Edifícios		
Itens		Adotado
AC	ADM CENTRAL	4,00 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	1,00 %
R	RISCO	1,00 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,37 %
L	LUCRO	8,50 %
I	IMPOSTOS	6,15 %
	PIS	0,65 %
	COFINS	3,00 %
	ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo)	2,50 %
	CPRB	0,00 %
Fórmula do BDI		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
BDI Resultante		
BDI Resultante		24,23 %

De acordo com o Acórdão
2622/2013-TCU.

Portão-RS, 19 de agosto de 2021

Araceli Rodrigues Daudt - Responsável Técnico
CAU nº A100954-0

Delmar Hoff - Prefeito
CPF nº268.860.810-04



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

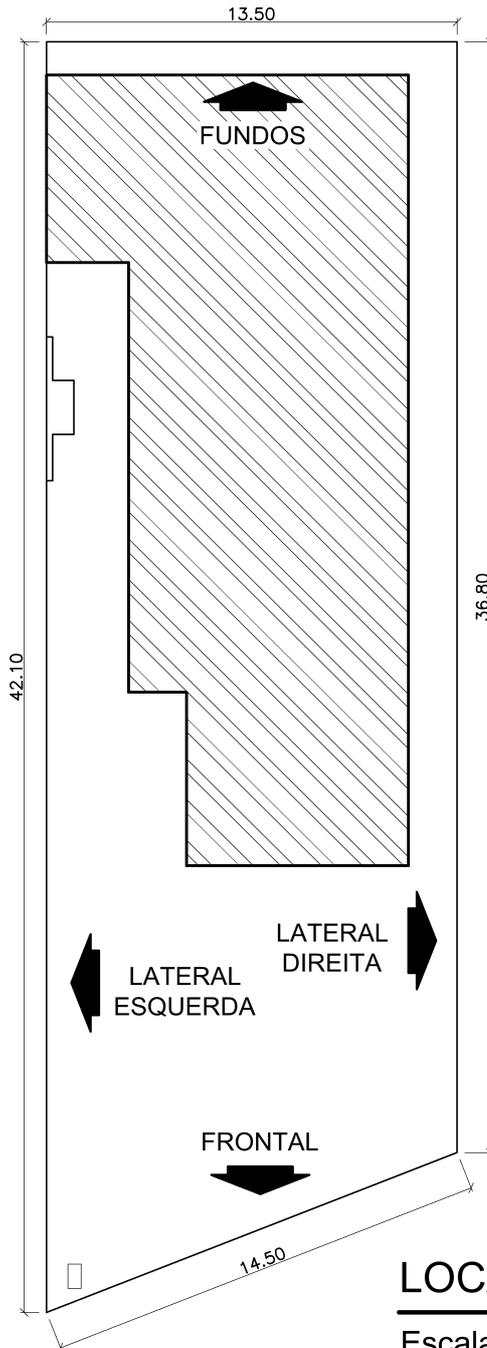
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	% HORISTA	% MENSALISTA
GRUPO A			
A.1	INSS	20,00%	20,00%
A.2	SESI	1,50%	1,50%
A.3	SENAI	1,00%	1,00%
A.4	INCRA	0,20%	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A.8	FGTS	8,00%	8,00%
A.9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide
B.2	Feridos	4,24%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B.4	13º Salário	10,78%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	7,74%	5,98%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	44,02%	15,71%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,47%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C.3	Férias Indenizadas	5,05%	3,90%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65%	2,82%
C.5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	13,68%	10,56%
GRUPO D			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,20%	5,78%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%
D	Total dos Encargos Sociais Complementares	16,60%	6,09%
GRUPO E			
E.1		0,00%	0,00%
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00%	0,00%
PROCENTAGEM TOTAL		111,10%	69,16%

SINAPI - Composição de Encargos Sociais - vigência a Partir de Outubro/2020

Portão, 18 de agosto de 2021

Resp. Técnico: Arq. Araceli R. Daudt - CAU A100954-0

Prefeito Delmar Hoff - CPF 268.860.810-04



LOCALIZAÇÃO

Escala: 1/250



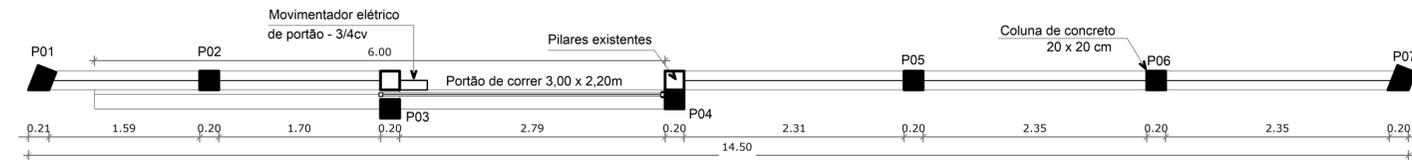
**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTÃO**

E. M. E. F. VILA SOUZA

END.: RUA VIAMÃO, Nº 313 - RINCÃO DO CASCALHO - PORTÃO / RS

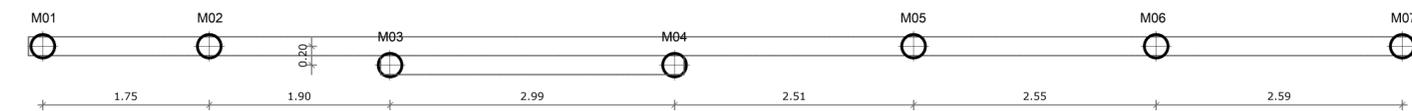
RESP. TÉCNICO: ARACELI RODRIGUES DAUDT - CAU Nº A100954-0

CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
LOCALIZAÇÃO	1/50	08/2021	A0
	EXTENSÃO	DESENHO	
	107,00m	Araceli	

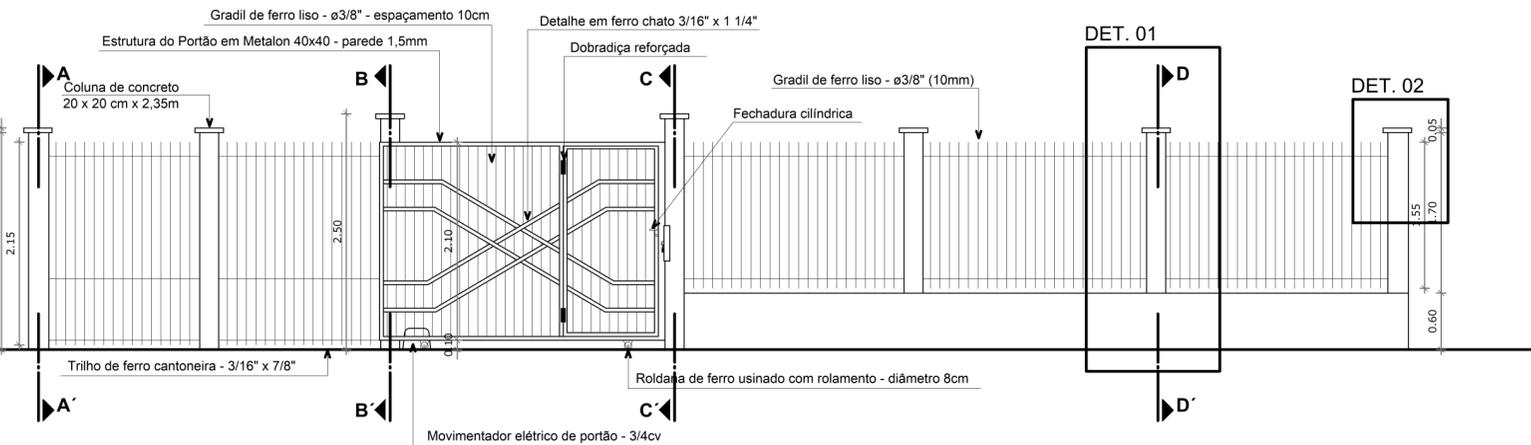


PLANTA BAIXA - FRONTAL

Escala: 1/50

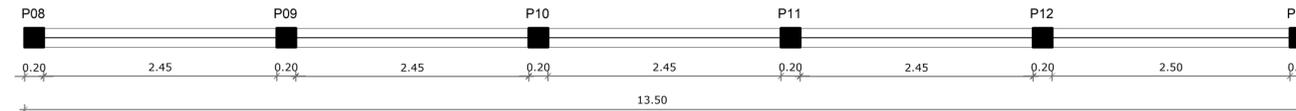


Planta - Microestacas



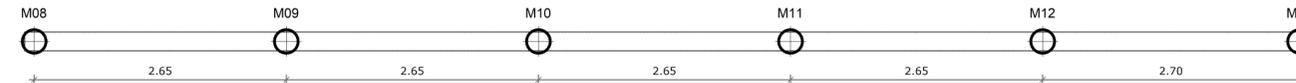
VISTA - FRONTAL

Escala: 1/50

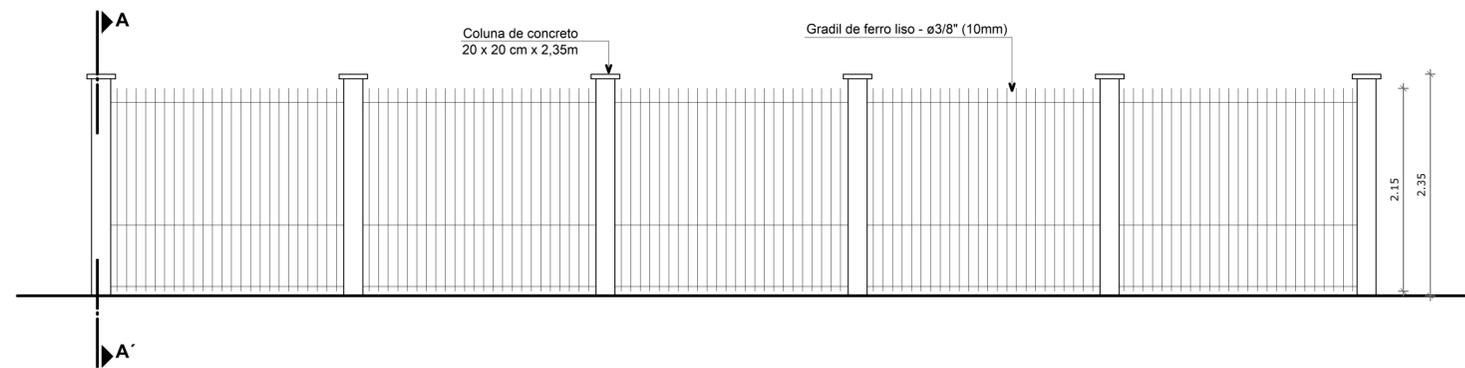


PLANTA BAIXA - FUNDOS

Escala: 1/50

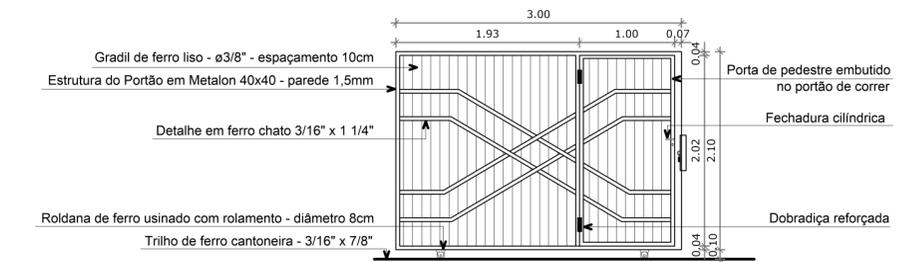
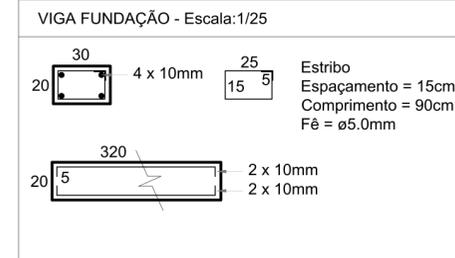
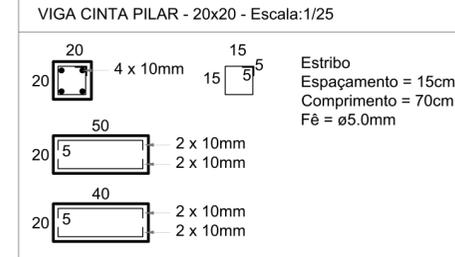
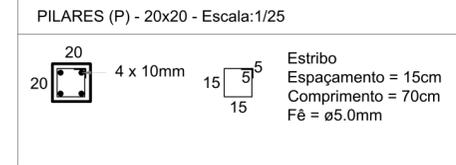


Planta - Microestacas



VISTA - FUNDOS

Escala: 1/50



DETALHE PORTÃO CORRER
Escala: 1/50



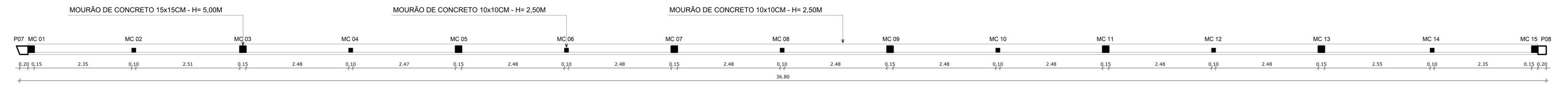
**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTÃO**

E. M. E. F. VILA SOUZA

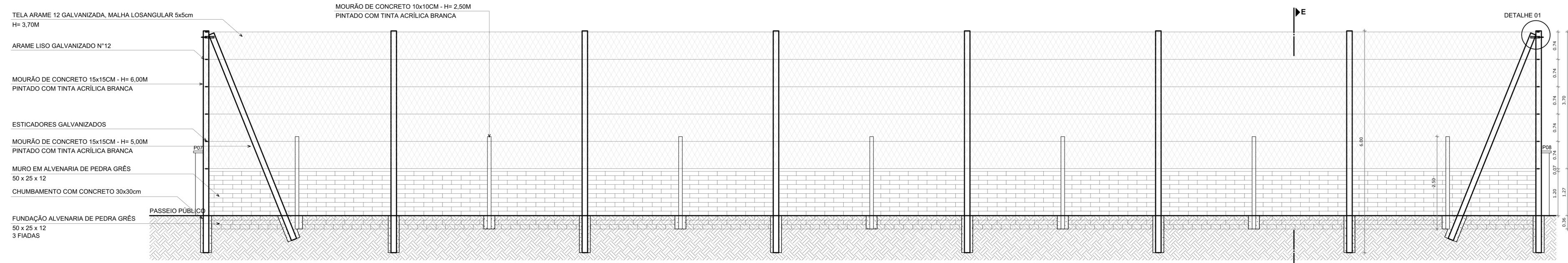
END.: RUA VIAMÃO, Nº 313 - RINCÃO DO CASCALHO - PORTÃO / RS

RESP. TÉCNICO: ARACELI RODRIGUES DAUDT - CAU Nº A100954-0

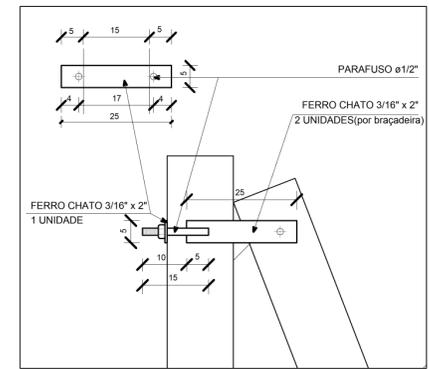
CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
PROJETO GRADIL	1/50	08/2021	A1
Planta Baixa, Vistas e Cortes	EXTENSÃO	DESENHO	
	107,00m	Araceli	



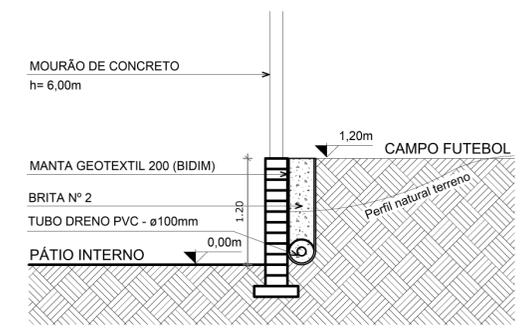
PLANTA BAIXA - LATERAL DIREITA
Escala: 1/50



VISTA - LATERAL DIREITA
Escala: 1/50



DETALHE 01
Escala: 1/10



CORTE EE'
Escala: 1/50



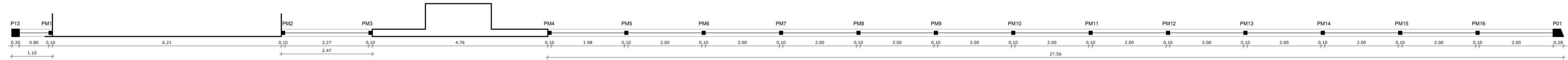
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

E. M. E. F. VILA SOUZA

END.: RUA VIAMÃO, Nº 313 - RINCÃO DO CASCALHO - PORTÃO / RS

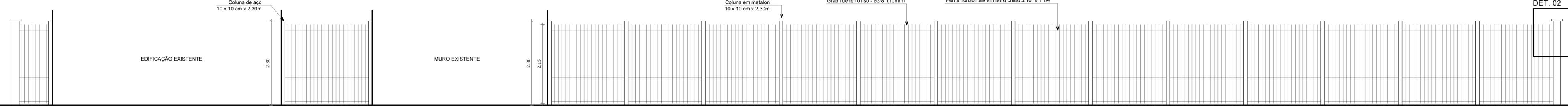
RESP. TÉCNICO: ARACELI RODRIGUES DAUDT - CAU Nº A100954-0

CONTEÚDO PROJETO GRADIL Planta Baixa, Vistas e Cortes	ESCALA	DATA	FRANCHA A2
	1/50	08/2021	
	EXTENSÃO 107,00m	DESENHO Araceli	



PLANTA BAIXA - LATERAL ESQUERDA

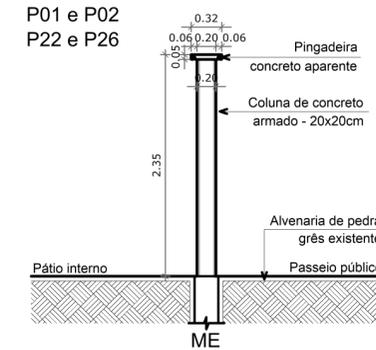
Escala: 1/50



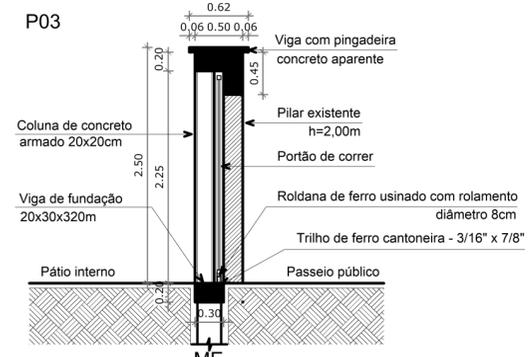
DET. 02

VISTA - LATERAL ESQUERDA

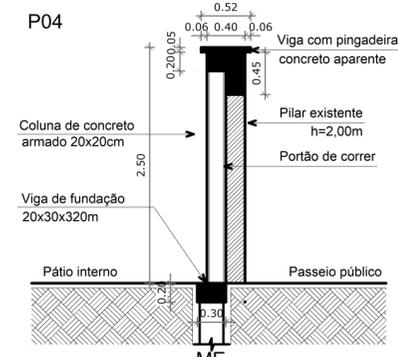
Escala: 1/50



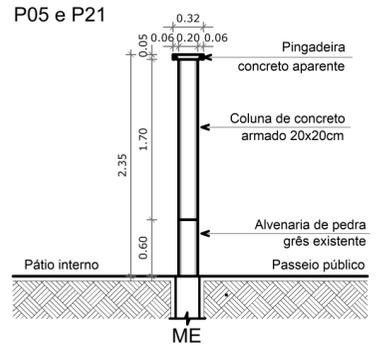
CORTE AA'
Escala: 1/50



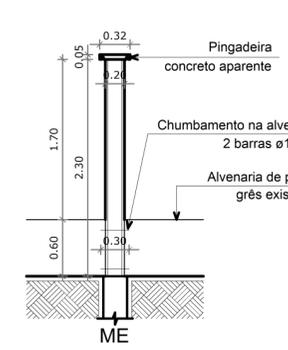
CORTE BB'
Escala: 1/50



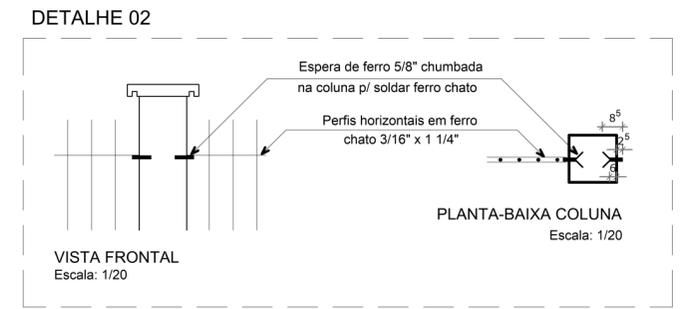
CORTE CC'
Escala: 1/50



CORTE DD'
Escala: 1/50



VISTA - DETALHE 01
Escala: 1/50



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

E. M. E. F. VILA SOUZA

END.: RUA VIAMÃO, Nº 313 - RINCÃO DO CASCALHO - PORTÃO / RS
RESP. TÉCNICO: ARACELI RODRIGUES DAUDT - CAU Nº A100954-0

CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
PROJETO GRADIL	1/50	08/2021	A3
Planta Baixa, Vistas e Cortes	EXTENSÃO	DESENHO	
	107,00m	Araceli	