



MUNICÍPIO DE PORTÃO

**MURO LATERAL DO LADO
ESQUERDO DA ESCOLA**

EDMUNDO KERN

(Rua Estância Velha, 542 - Portão Velho)

Portão, Julho de 2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Muller

MEMORIAL DESCRITIVO

MURO LATERAL DO LADO ESQUERDO DA ESCOLA EDMUNDO KERN
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO/RS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO/RS
Rua 9 de Outubro, 229 · Centro · CEP 93180-000

OBRA/ ÁREA: MURO LATERAL ESQUERDA ESCOLA EDMUNDO KERN
Rua Estância Velha, 542 · Portão Velho · CEP 93180-000

DATA: PORTÃO, RIO GRANDE DO SUL, JULHO DE 2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Muller

OBJETIVO:

A presente especificação tem por objetivo descrever os critérios e materiais para a execução da obra do muro lateral do lado esquerdo da Escola Municipal Edmundo Kern, localizada na Rua Estância Velha, 542 – Portão Velho – Portão/RS, conforme projetos em anexo.

GENERALIDADES:

Esta especificação complementa o projeto arquitetônico, constituído das pranchas anexas.

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.

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

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

OBRIGAÇÕES DA CONSTRUTORA:

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

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.

Os materiais necessários para execução das obras serão de primeira qualidade.

O construtor obriga-se a executar a obra 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.

Serão de responsabilidade do construtor as seguintes providências:

- 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.

A execução dos serviços deverá respeitar as respectivas normas técnicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Muller

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. Placa de Obra

A placa de obra deverá ser instalada em local visível. As dimensões serão iguais ou superiores a seguinte medida: 2,00 m x 1,00 m. A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm. Terá dois suportes e serão de madeira beneficiada (7,5cm x 7,5cm), com altura livre de 2,50 m. A medição deste serviço será por área em m² de placa instalada.

1.2. Limpeza do terreno

Deverá ser realizada a limpeza manual da vegetação do terreno.

As escavações e/ou limpezas que resultarem sobra de materiais, os mesmos deverão ser transportados para locais indicados pela fiscalização do município, DMT = aproximadamente 4 km.

1.3. Instalações provisórias

Instalação provisórias com locação e instalação de container para escritório/depósito com dimensão de 2,30x6,00m com um sanitário e sem divisórias internas.

1.4. Locação da obra

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 blocos de concreto e as consignadas em planta, as paredes serão locadas pelas medidas externas.

A referência de nível das vigas de fundação deverá estar 0,15m acima do terreno, conforme indicados em planta.

2. VIGAS DE FUNDAÇÃO:

2.1. Escavação

A escavação deverá ser manual para as valas da viga de baldrame.

2.2. Microestaca

As microestacas com diâmetro de 25cm e profundidade com cerca de 3,00m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Muller

Armaduras longitudinais com 10mm e transversais (estribos) com 5mm, conforme apresentado no projeto.

2.3. Fabricação, montagem e desmontagem de formas

As formas para as vigas de fundação deverão ser fabricadas, montadas e desmontadas em madeira serrada com espessura de 25mm e com reaproveitamento de uma vez.

2.4. Armaduras

A armadura longitudinal CA-60 de 10mm e a armadura vertical CA-50 de 5,0mm, conforme indicado em projeto.

2.5. Concreto

O concreto a ser utilizado deverá ter resistência de 30MPA, considerando preparo em betoneira. Todos os processos, de produção, manuseio e cura deverão atender as Normas Brasileiras correspondentes. Deverá ser utilizado vibrador elétrico em toda a concretagem, para o completo preenchimento das formas.

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.

As vigas ficarão aparentes em meia altura em alguns locais, portanto devem ter perfeito acabamento, pois não será revestido por argamassa.

2.6. Fundação rasa em pedra grês

A fundação rasa será realizada com 3 fiadas de alvenaria de pedra grês, sendo uma transversal e duas longitudinais. Pedras grês com dimensões: 15x25x50cm, facetadas, com fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, deixar juntas limpas. As pedras serão previamente molhadas e assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A espessura das juntas deverá ser de 0,03m no máximo, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas, e verticais descontínuas, não se permitindo juntas abertas.

2.7. Reaterro

O reaterro das valas será manual com compactação mecanizada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Muller

3. PILARES

3.1. Montagem, desmontagem de formas

As formas para os pilares de concreto de fundação deverão ser fabricadas, montadas e desmontadas em madeira serrada e com reaproveitamento de uma vez.

3.2. Armadura

As armaduras longitudinais CA-60 de 10mm e as armaduras verticais CA-50 de 5,0mm, conforme indicado em projeto.

Deverão obedecer ao projeto, respeitando o recobrimento da ferragem de 2,5cm. As ferragens deverão ser depositadas na obra, sobre cavaletes, de forma a não ficarem em contato com o solo.

3.3. Concreto

O concreto a ser utilizado deverá ter resistência de 25MPa e o preparo foi considerado em betoneira. Todos os processos, de produção, manuseio e cura, deverão atender as Normas Brasileiras correspondentes. Deverá ser utilizado vibrador elétrico em toda a concretagem, para total preenchimento das formas.

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.

Os pilares devem ter perfeito acabamento, pois não será revestido por argamassa.

4. ALVENARIA

4.1. Blocos de concreto

Os blocos a serem utilizados deverão satisfazer o prescrito nas Especificações Brasileiras EB-19, da ABNT.

A alvenaria deverá ser em blocos de concreto estrutural com dimensões de 14x19x39cm, FBK de 14Mpa.

A alvenaria estrutural será assentada sobre as vigas de fundação, com fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, assentes em sua maior largura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Muller

Os blocos serão previamente molhados e assentados com argamassa mista no traço 1:8 (uma parte de cimento adicionada na hora do uso para oito partes de argamassa básica no traço 1:6 de cal e areia média).

A espessura das juntas deverá ser de 0,015m no máximo, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas, e verticais descontínuas, não se permitindo juntas abertas.

4.2. Graute

O graute vertical e horizontal deverá ser realizado conforme o projeto e deve ter resistência de 20 MPA.

4.3. Armaduras

A armadura da cinta, fechamento superior, será com 3 barras longitudinais de 10mm, conforme indicado em projeto.

A armadura vertical será de 10mm, conforme indicado em projeto.

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.

5. REVESTIMENTO

5.1. Chapisco

O chapisco somente será aplicado na face externa da fundação, alvenaria de pedras grés. O traço a ser utilizado será de 1:3.

5.2. Pintura

Antes de iniciar a pintura sobre o chapisco novo ou concreto, aguardar até que o mesmo esteja seco e/ou curado.

Todas superfícies deverão ser limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Estas devem estar firmes (coesas), limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

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 granulometria adequada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Muller

Caso tenha alguma parte solta ou mal aderida devem ser eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície. As imperfeições rasas da superfície devem ser corrigidas com argamassa de cimento e areia fina de lagoa.

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.

A pintura externa nos elementos de concreto armado aparente (vigas, pilares), após a correção de imperfeições de concretagens, que será com cimento e areia fina limpa (de lagoa), esperando o tempo de secagem destas correções e, livres de poeiras, aplicarem uma demão de selador acrílico uso externo, o acabamento final será com tinta acrílica semi brilho, cor concreto ou cinza escuro, conforme referência no local, duas demãos, ou tantas quanto necessárias para um acabamento perfeito.

A alvenaria de bloco estrutural deverá estar limpa para receber o selador e posteriormente a pintura com tinta acrílica semi brilho, cor concreto ou cinza escuro, conforme referência no local, duas demãos, ou tantas quanto necessárias para um acabamento perfeito.

6. SERVIÇOS FINAIS

6.1. Limpeza da obra

O canteiro de obras deverá permanecer sempre limpo e livre de entulhos.

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 limpa e será considerada concluída após a fiscalização e emissão do respectivo laudo técnico de conclusão dos serviços.

6.2. Aterro

Será realizado aterro com solo argiloso-arenoso, em camadas de 20cm e compactação mecanizada, conforme local indicado.

6.3. Grama

Será realizada a aplicação de substrato (camada vegetal) para o plantio de grama, no local indicado em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Muller

7. MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

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

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.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a 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.

Após a conferência e aceitação da medição, por parte da empresa contratada, o setor de 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.

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.

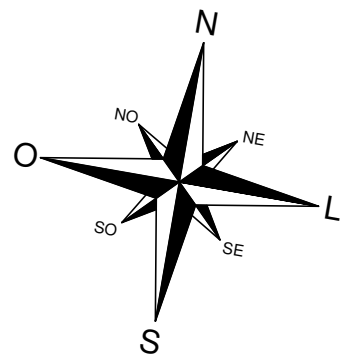
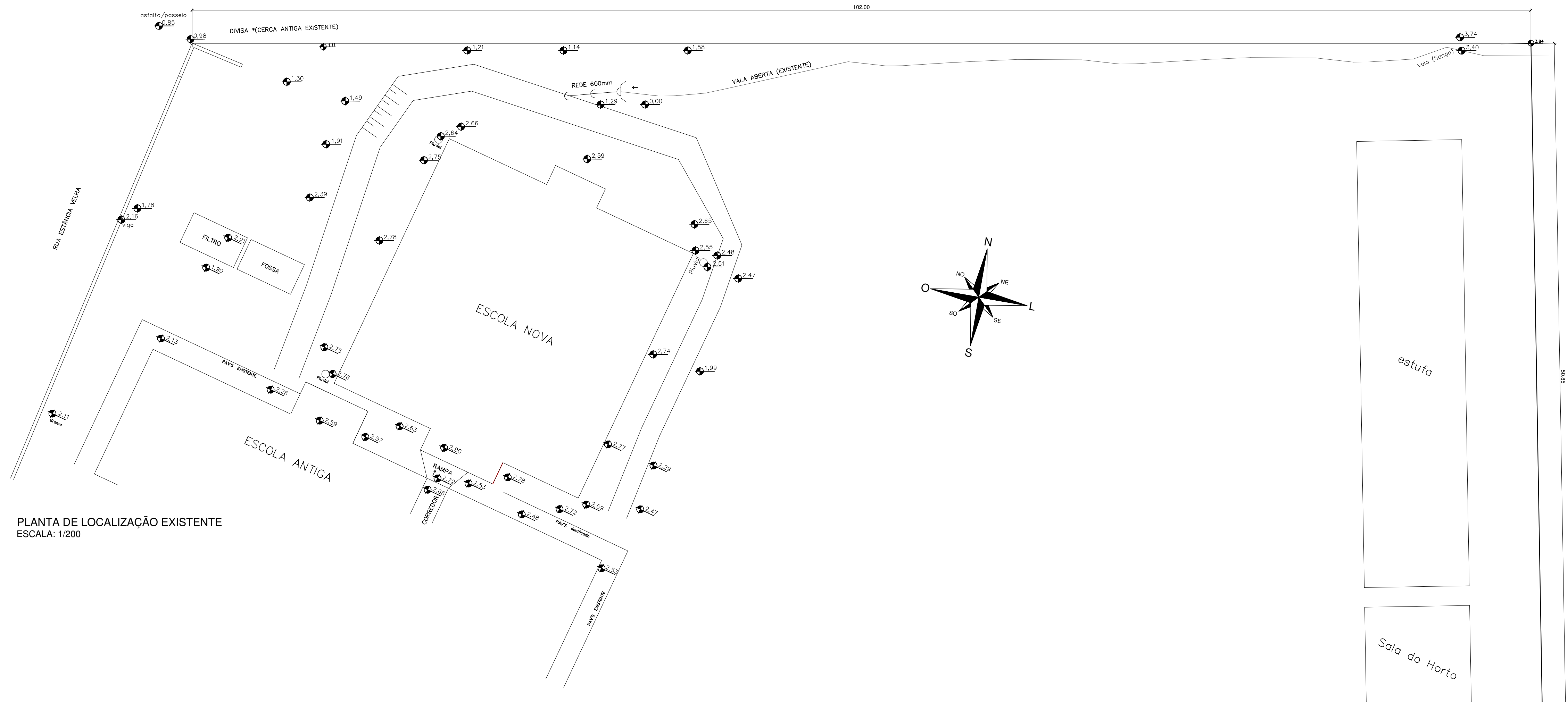
8. CONCLUSÃO DA OBRA

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

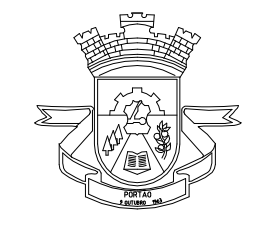
O laudo de CONCLUSÃO DEFINITIVA será emitido em até 60 dias após o laudo de recebimento provisório dos serviços.

Portão, 16 de julho de 2020.

Responsável Técnica
Arq. Aneli Barcelos
CAU: A57.942-4



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO EXISTENTE
ESCALA: 1/200



PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTÃO

EMEF EDMUNDO KERN - MURO LATERAL ESQUERDA

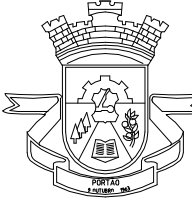
ENDEREÇO: RUA ESTÂNCIA VELHA, Nº542 - PORTÃO VELHO

RESP. TÉCNICO: ARQ. ANELI BARCELOS - CAU A 57942-4

CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
LOCALIZAÇÃO EXISTENTE	1/200	JULHO/2020	A01
	EXTENSÃO	DESENHO	
	102,00m	Daiane Padilha	



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - EXECUÇÃO DE MURO E ATERRO
 ESCALA: 1/200



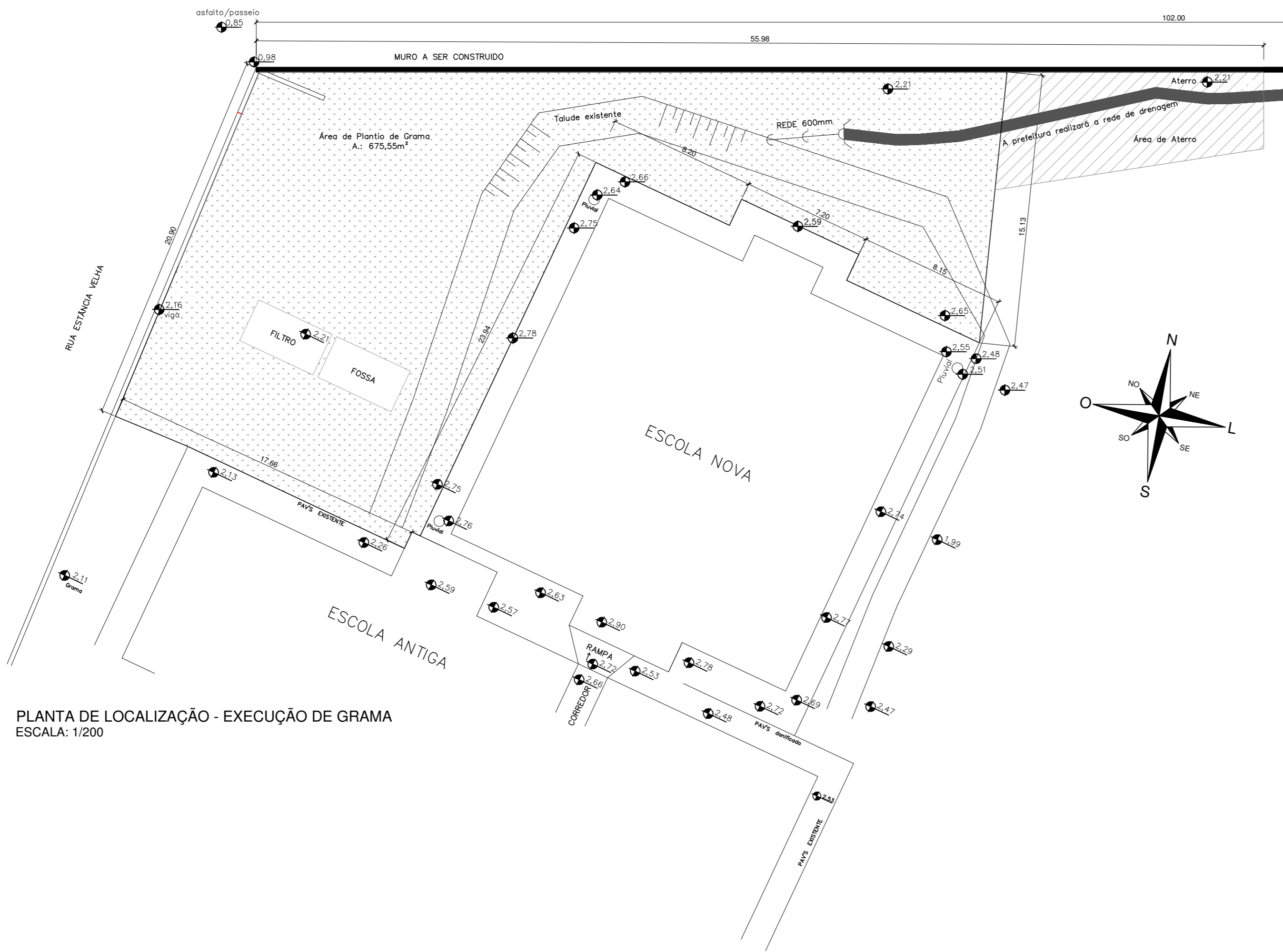
**PREFEITURA MUNICIPAL
 DE PORTÃO**

EMEF EDMUNDO KERN - MURO LATERAL ESQUERDA

ENDEREÇO: RUA ESTÂNCIA VELHA, Nº542 - PORTÃO VELHO

RESP. TÉCNICO: ARQ. ANELI BARCELOS - CAU A 57942-4

CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
LOCALIZAÇÃO - ATERRO	1/200	JULHO/2020	A02
	EXTENSÃO	DESENHO	
	102,00m	Daiane Padilha	



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - EXECUÇÃO DE GRAMA
 ESCALA: 1/200



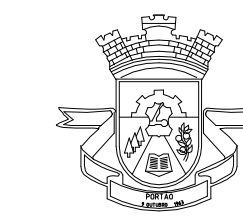
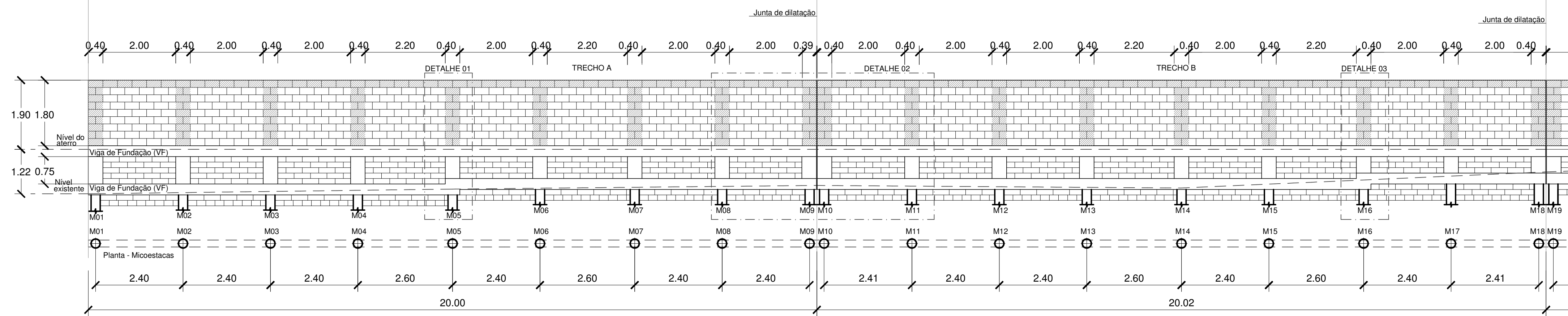
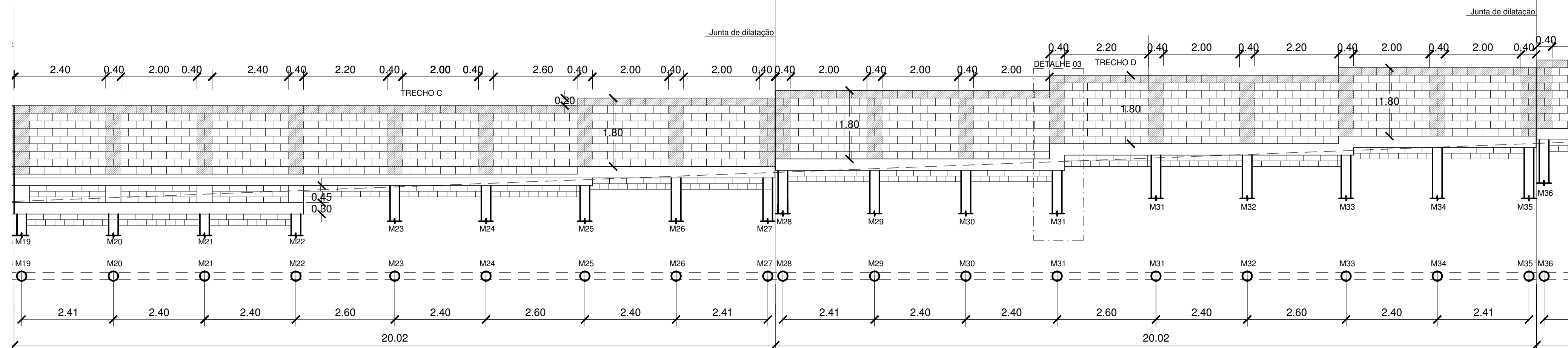
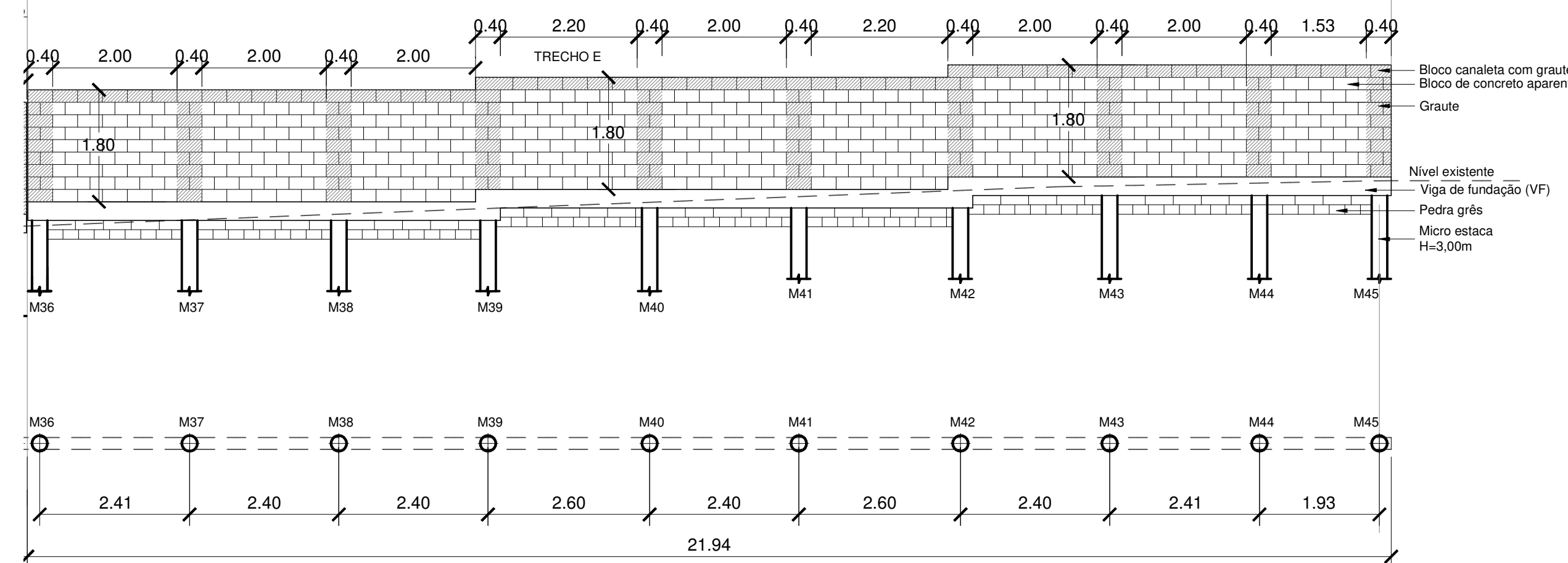
PREFEITURA MUNICIPAL
 DE PORTÃO

EMEF EDMUNDO KERN - MURO LATERAL ESQUERDA

ENDEREÇO: RUA ESTÂNCIA VELHA, Nº542 - PORTÃO VELHO

RESP. TÉCNICO: ARQ. ANELI BARCELOS - CAU A 57942-4

CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
LOCALIZAÇÃO PLANTIO DE GRAMA	1/200	JULHO/2020	A03
	EXTENSÃO	DESENHO	
	102,00m	Daiane Padilha	



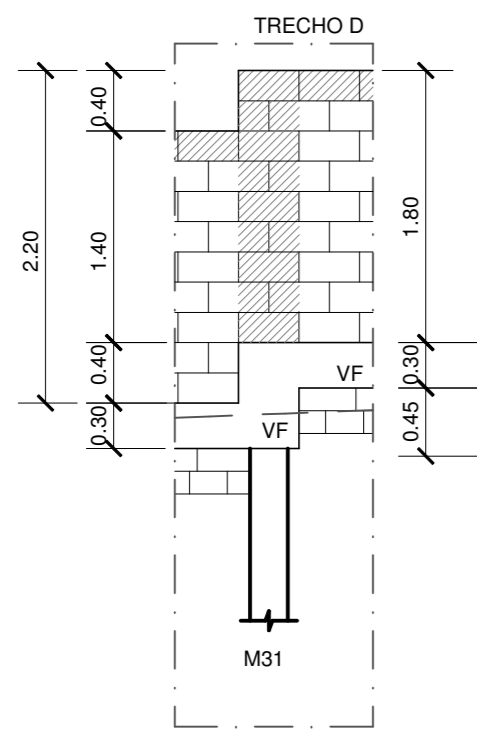
PREFEITURA MUNICIPAL
DE PORTÃO

EMEF EDMUNDO KERN - MURO LATERAL ESQUERDA

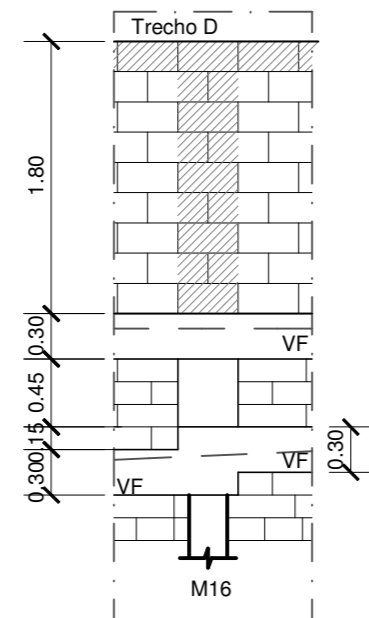
ENDEREÇO: RUA ESTÂNCIA VELHA, Nº542 - PORTÃO VELHO

RESP. TÉCNICO: ARQ. ANELI BARCELOS - CAU A 57942-4

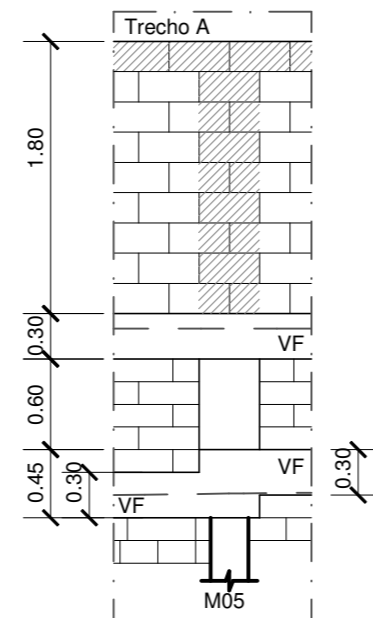
CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
PLANTA DE MICROESTACA VISTA DO MURO	1/75	JULHO/2020	A04
	EXTENSÃO	DESENHO	
	102,00m	Daiane Padilha	



DETALHE 03 - VISTA MURO
ESCALA: 1/50

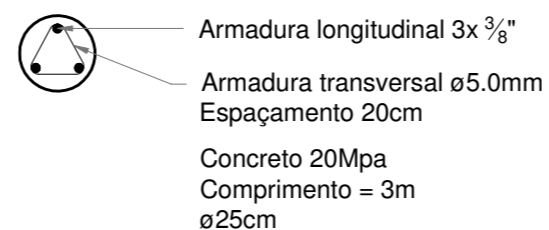


DETALHE 02 - VISTA MURO
ESCALA: 1/50

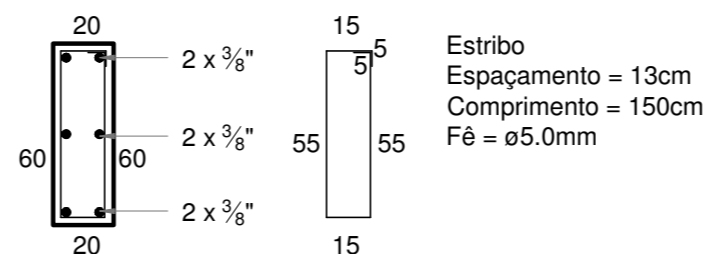


DETALHE 01 - VISTA MURO
ESCALA: 1/50

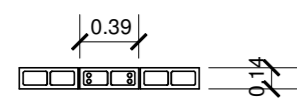
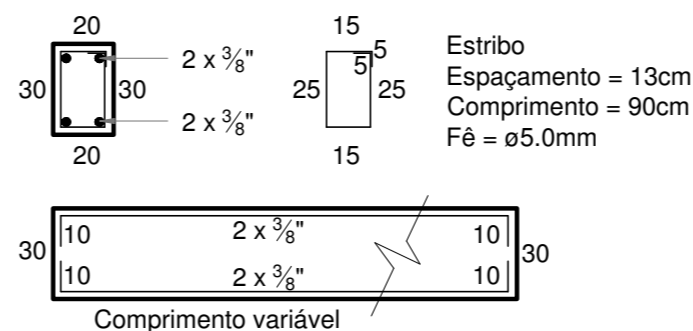
MICROESTACA (M) - Escala: 1/25



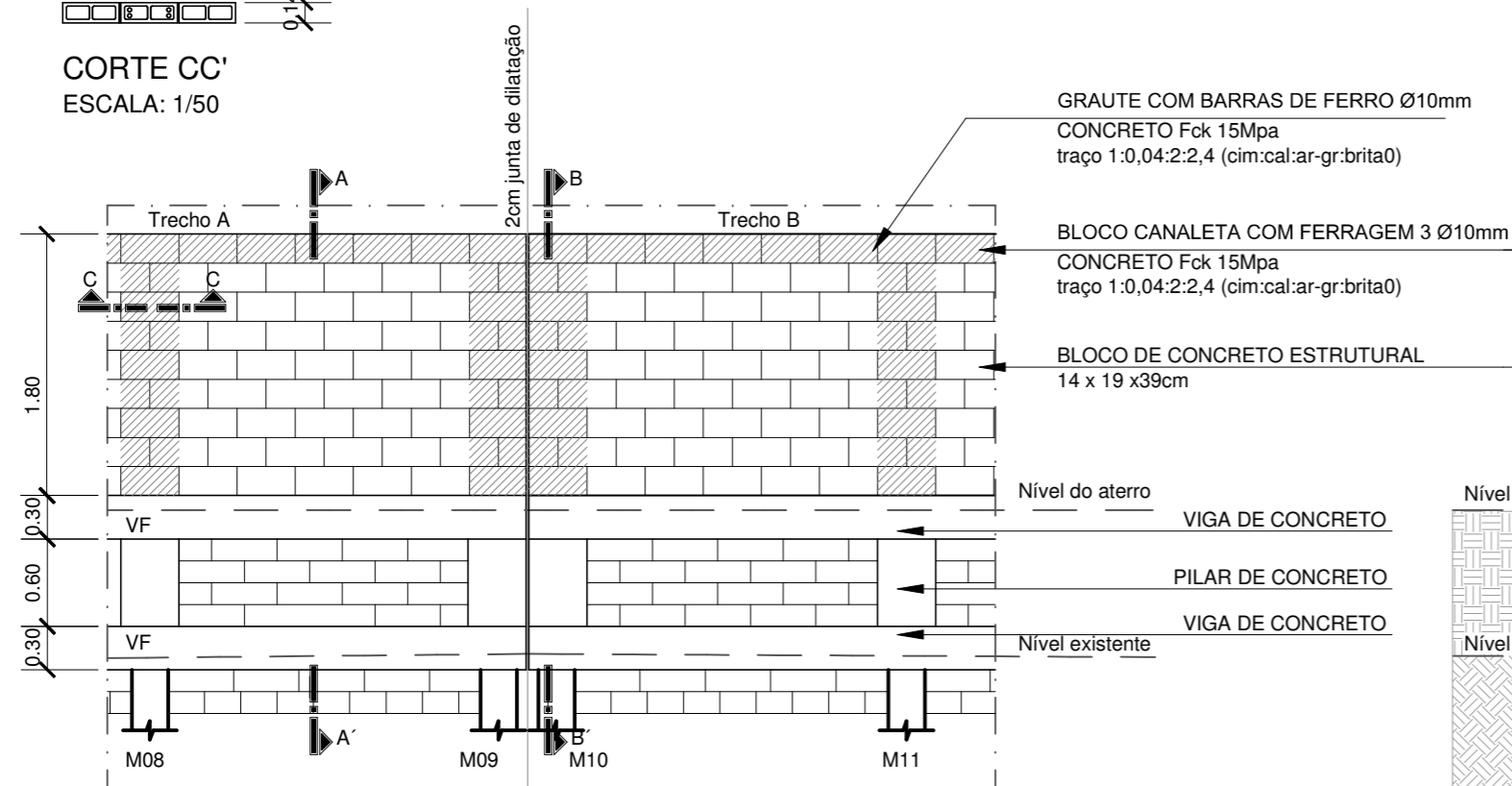
PILARES (P) - 20X30 - Escala:1/25



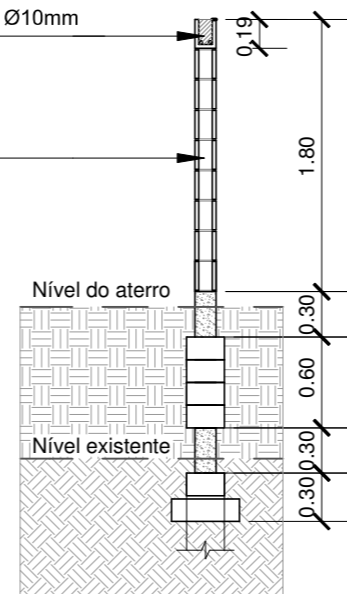
VIGA DE FUNDAÇÃO (VF) - 20X30 - Escala:1/25



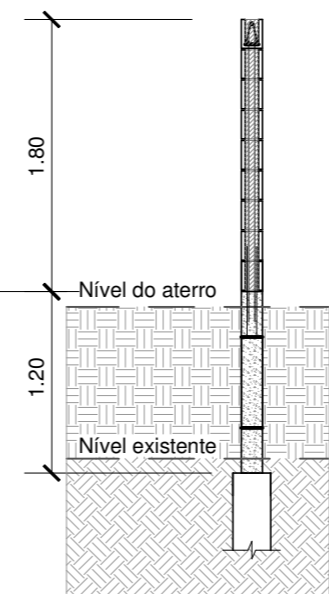
CORTE CC'
ESCALA: 1/50



DETALHE 02 - VISTA MURO
ESCALA: 1/50



CORTE AA'
ESCALA: 1/50



CORTE BB'
ESCALA: 1/50

GRAUTE COM BARRAS DE FERRO Ø10mm
CONCRETO Fck 15Mpa
traço 1:0,04:2:2,4 (cim:cal:ar-gr:brita0)

BLOCO CANALETA COM FERRAGEM 3 Ø10mm
CONCRETO Fck 15Mpa
traço 1:0,04:2:2,4 (cim:cal:ar-gr:brita0)

BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL
14 x 19 x 39cm

Nível do aterro
VIGA DE CONCRETO
PILAR DE CONCRETO
VIGA DE CONCRETO
Nível existente

Gravite 4 Ø10mm - C= 1,75m
Viga 4 Ø10mm - C= 0,60m
Microestacas 3 Ø10mm - C= 3,00m



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

EMEF EDMUNDO KERN - MURO LATERAL ESQUERDA

ENDEREÇO: RUA ESTÂNCIA VELHA, Nº542 - PORTÃO VELHO

RESP. TÉCNICO: ARQ. ANELI BARCELOS - CAU A 57942-4

CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
DETALHES DO MURO	1/50	JULHO/2020	A05
	EXTENSÃO	DESENHO	
	102,00m	Daiane Padilha	

MEMÓRIA DE CÁLCULO
 OBRA: MURO LATERAL ESQUERDO NA EMEF EDMUNDO KERN
 ENDEREÇO: RUA ESTÂNCIA VELHA 542
 EXTENSÃO: 102 M

Item	Ref.	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço com BDI	Preço Final
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	CPU	1	PLACA DE OBRA	M2	2,00	R\$ 375,58	R\$ 466,58	R\$ 933,17
1.2	SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 x 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	2,00	R\$ 500,00	R\$ 621,15	R\$ 1.242,30
1.3	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	204,00	2,56	R\$ 3,18	R\$ 648,78
SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 2.824,25
2.	VIGAS DE FUNDAÇÃO							
2.1	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	25,94	97,47	R\$ 121,09	R\$ 3.141,49
2.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	70,87	0,9	R\$ 1,12	R\$ 79,24
2.3	FRANARIN	41140	MICROESTACA COM DIÂMETRO 25CM E PROFUNDIDADE 3M, ARMADA COM BARRAS DE 10MM E 5MM	UNID	46,00	R\$ 260,28	R\$ 323,25	R\$ 14.873,91
2.4	SINAPI	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	91,48	110,32	R\$ 137,05	R\$ 12.536,84
2.5	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	381,70	8,44	R\$ 10,49	R\$ 4.002,14
2.6	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	162,99	12,11	R\$ 15,04	R\$ 2.452,12

2.7	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	9,15	483,32	R\$ 600,43	R\$ 5.492,48
2.8	FRANARIN	44110	FUNDAÇÃO RASA EM PEDRA GRÊS	M3	13,47	R\$ 425,18	R\$ 528,20	R\$ 7.113,29
2.9	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	11,18	24,53	R\$ 30,47	R\$ 340,70
VIGAS DE FUNDAÇÃO								R\$ 50.032,21
3.	PILARES							
3.1	SINAPI	92408	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_12/2015	M2	15,30	168,16	R\$ 208,91	R\$ 3.196,25
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	55,34	8,38	R\$ 10,41	R\$ 576,17
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	24,72	12,24	R\$ 15,21	R\$ 375,85
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 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	1,53	481,55	R\$ 598,23	R\$ 915,30
PILARES								R\$ 5.063,57
4.	ALVENARIA							
4.1	SINAPI	89460	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² , COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	183,51	84,49	R\$ 104,96	R\$ 19.261,57

4.2	SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	4,42	641,89	R\$ 797,42	R\$ 3.521,41
4.3	SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	3,06	614,61	R\$ 763,53	R\$ 2.336,41
4.4	SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	188,80	6,64	R\$ 8,25	R\$ 1.557,41
4.5	SINAPI	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	197,54	7,07	R\$ 8,78	R\$ 1.735,00
ALVENARIA								R\$ 28.411,80
5.	REVESTIMENTOS							
5.1	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	15,29	5,02	R\$ 6,24	R\$ 95,36
5.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	183,51	1,98	R\$ 2,46	R\$ 451,39
5.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	183,51	13,12	R\$ 16,30	R\$ 2.991,03
REVESTIMENTOS								R\$ 3.537,78
6.	SERVIÇOS FINAIS							
6.1	FRANARIN	21011	LIMPEZA DA OBRA	M2	102	R\$ 3,87	R\$ 4,81	R\$ 490,39
6.2	CPU	2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA, INCLUINDO O TRANSPORTE	M3	453,13	R\$ 59,63	R\$ 74,08	R\$ 33.566,01
6.3	FRANARIN	661360	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, INCLUINDO CAMADA DE TERRA	M2	675,55	R\$ 28,96	R\$ 35,98	R\$ 24.304,27
SERVIÇOS FINAIS								R\$ 58.360,67
TOTAL								R\$ 148.230,28

*BDI Não Desonerado: 24,23%

*Referência SINAPI Mai/2020 - Não Desonerado

Portão, 08 de julho de 2020

CPU 01 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	5,14	R\$ 5,14
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	3,45	R\$ 13,80
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	300,00	R\$ 300,00
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	10,78	R\$ 1,19
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	19,84	R\$ 19,84
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	16,51	R\$ 33,02
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONE	M3	0,0100000	259,41	R\$ 2,59
						R\$ 375,58

Referência de preço SINAPI Mai/2020

Composição 74209/1 - jan/2020

CPU 02 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGIL-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	VALOR
COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE E	CHP	0,0060000	157,51	R\$ 0,95
COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE E	CHI	0,0030000	36,87	R\$ 0,11
INSUMO	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2500000	9,24	R\$ -
INSUMO	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	1,25	28,06	R\$ 35,08
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6590000	16,51	R\$ 10,88
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF	CHP	0,2740000	26,33	R\$ 7,21
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF	CHI	0,2540000	21,27	R\$ 5,40
						R\$ 59,63

Referência de preço SINAPI Mai/2020

Composição 94319 - mai/2020

CRONOGRAMA

OBRA: MURO LATERAL ESQUERDO NA EMEF EDMUNDO KERN

ENDEREÇO: RUA ESTÂNCIA VELHA 542

EXTENSÃO: 102 M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	PRAZO (DIAS)		TOTAL
			30 DIAS	60 DIAS	
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.824,25	100%		100%
			R\$ 2.824,25		R\$ 2.824,25
2.	VIGAS DE FUNDAÇÃO	R\$ 50.032,21	100%		100%
			R\$ 50.032,21		R\$ 50.032,21
3.	PILARES	R\$ 5.063,57	100%		100%
			R\$ 5.063,57		R\$ 5.063,57
4.	ALVENARIA	R\$ 28.411,80	50%	50%	100%
			R\$ 14.205,90	R\$ 14.205,90	R\$ 28.411,80
5.	REVESTIMENTOS	R\$ 3.537,78		100%	100%
				R\$ 3.537,78	R\$ 3.537,78
6.	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 58.360,67		100%	100%
				R\$ 58.360,67	R\$ 58.360,67
TOTAL DO ORÇAMENTO		R\$ 148.230,28			R\$ 148.230,28
DISTRIBUIÇÃO PERIÓDICA		%	49%	51%	R\$ 148.230,28
		SIMPLES	R\$ 72.125,93	R\$ 76.104,35	
		%	49%	100%	
		ACUMULADO	R\$ 72.125,93	R\$ 148.230,28	

* Referência SINAPI Mai / 2020 - Não Desonerado
Portão, 15 de julho de 2020.

Arq. Aneli Barcelos
CAU: A 57.942-4

Declaração

A Prefeitura Municipal de Portão declara para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento referente ao objeto "CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL ESQUERDA EMEF EDMUNDO KERN", 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	5,05 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	1,00 %
R	RISCO	1,27 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,39 %
L	LUCRO	7,15 %
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, 20 de julho de 2020

Aneli Barcelos - Responsável Técnico
CAU nº A57.942-4

José Renato das Chagas - Prefeito
CPF nº285.212.500-53



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	% HORISTA	% MENSALISTA
GRUPO A			
		20,00%	20,00%
A.1	INSS	1,50%	1,50%
A.2	SESI	1,00%	1,00%
A.3	SENAI	0,20%	0,20%
A.4	INCRA	0,60%	0,60%
A.5	SEBRAE	2,50%	2,50%
A.6	Salário Educação	3,00%	3,00%
A.7	Seguro contra acidentes de trabalho	8,00%	8,00%
A.8	FGTS	0,00%	0,00%
A.9	SECONCI		
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	0,89%	0,69%
B.4	13º Salário	10,77%	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	Dias de Chuvas	0,11%	0,09%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	7,40%	5,72%
B.9	Férias Gozadas	0,03%	0,03%
B.10	Salário Maternidade		
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	43,69%	15,48%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,28%	3,32%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%
C.3	Férias Indenizadas	5,29%	4,09%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,54%	3,51%
C.5	Indenização Adicional	0,36%	0,28%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	14,57%	11,28%
GRUPO D			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,08%	5,70%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,30%
D	Total dos Encargos Sociais Complementares	16,46%	6,00%
GRUPO E			
E.1		0,00%	0,00%
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00%	0,00%
PROCENTAGEM TOTAL		111,52%	69,56%

SINAPI - Composição de Encargos Sociais - vigência a Partir de Novembro/2019
Portão, 05 de fevereiro de 2020

Resp. Técnico: Arq. Aneli Barcelos - CAU A57.942-4

José Renato das Chagas
Prefeito Municipal
CPF 285.212.500-53