

Estado do Rio Grande do Sul

Município de Vila Lângaro

ANEXO II



PROJETO TÉCNICO E PLANILHAS



Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo #PUBLICO

Nº TC/CR

PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE VILA LÂNGARO

OBJETO

FECHAMENTO DO TERRENO DA CRECHE

-	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:	20,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	5,50%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,39%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	8,96%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	СР	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,80%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	ОК	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,60%	ОК	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	30,76%	ок			

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 20%, com a respectiva alíquota de 4%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:			

VILA LÂNGARO/RS

Local

quinta-feira, 28 de janeiro de 2021

Data

Nome:

Responsável Técnico JULIO CESAR SEIDLER ARQUITETO E URBANISTA

Título: ARQUITE CREA/CAU: A58203-4

ART/RRT:

Nome:

Responsável Tomador ANILDO COSTELLA

Cargo:

PREFEITO MUNICIPAL



PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA Orcamento Base para Licitação

Grau de Sigilo #PUBLICO

AÇÃO / MODALIDADE FECHAMENTO DO TERRENO DA CRECHE Nº OPERAÇÃO PROGRAMA OBJETO MUNICÍPIO DE VILA FECHAMENTO DO TERRENO DA CRECHE PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO / UF LOCALIDADE / ENDEREÇO APELIDO DO EMPREENDIMENTO MUNICÍPIO DE VILA LÂNGARO VILA LÂNGARO/RS RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO FECHAMENTO DO TERRENO DA CRECHE DESON. LOCALIDADE DO SINAPI DATA BASE DESCRIÇÃO DO LOTE BDI 1 BDI 2 BDI 4 BDI 3 BDI 5 FECHAMENTO DO TERRENO DA CRECHE dez-20 Porto Alegre / RS 30,76%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
			FECHAMENTO DO TERRENO DA CRECHE						37.176,25
1.			FECHAMENTO DO TERRENO DA CRECHE	1					37.176,25
1.1.			MURO EM TELA E GRADE					-	37.176,25
1.1.1.			ESCAVAÇÃO MANUAL						37.176.25
1.1.1.1.	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA.	M3	3,82	216,23	BDI 1	282.74	1.080,07
1.1.1.2.	SINAPI	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO,	M3	0,64	135,92	BDI 1	177,73	113,75
1.1.1.3.	SINAPI-I	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADARA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	UN	26,00	36,86	BDI 1	48,20	1.253,20
1.1.1.4.	COTAÇÃO	01	PILAR METÁLICO 5X5X200 CM	UM	9,00	90.00	BDI 1	117,68	1.059.12
1.1.1.5.	SINAPI	90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) -	МЗ	2,80	350,09	BDI 1	457.78	1.281,78
1.1.1.6.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM	M2	55,93	54,28	BDI 1	70,98	3.969,91
1.1.1.7.	SINAPI-I	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	184,86	10,23	BDI 1	13,38	2.473,43
1.1.1.8.	SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	149,69	9.12	BDI 1	11,93	1.785.80
1.1.1.9.	SINAPI	90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) -	M3	6,37	350,09	BDI 1	457.78	2.916.06
1.1.1.10.	SINAPI-I	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026	KG	11.62	15,75	BDI 1	20,59	239,26
1.1.1.11.	SINAPI-I	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG).	M2	80,65	15,30	BDI 1	20,01	1.613,81
1.1.1.12.	COTAÇÃO	02	GRADE METÁLICA EM BARRAS CHATAS CONFORME MODELO JÁ EXISTENTE	M2	47,05	170,17	BDI 1	222,51	10.469,10
1.1.1.13.	COTAÇÃO	03	TRILHOS PARA PORTÃO DE CORRER, CHUMBADOS EM VIGA BALDRAME	M	13,02	27,65	BDI 1	36,16	470,80
1.1.1.14.	SINAPI	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO.	M3	6,00	135,92	BDI 1	177,73	1.066,38
1.1.1.15.	SINAPI-I	10917	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4	M2	200,00	10,39	BDI 1	13,59	2.718,00
1.1.1.16.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO	M3	7,00	509.74	BDI 1	666,54	4.665.78

Encargos sociais:

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

Observações

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

VILA LÂNGARO/RS Local

28 de janeiro de 2021 Data

JULIO CESAR SEIDLER ARQUITETO E URBANISTA

CREA/CAU A58203-4

ART/RRT:



Serviços de Arquitetura e Urbanismo Desenhos Técnicos Relacionados à Arquitetura e Engenharia Arqº Urbª Julio Cesar Seidler – CAU-RS A58203-4

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0- FECHAMENTO TERRENO CRECHE

1.1 - MURO EM TELA E GRADE:

1.1.1 - Escavação manual;

Escavação viga = 13,07 + 13,12 + 35,01 + 32,02 = 93,22 (comprimento) x 0,20 (largura) x 0,03 (altura) = 0,56 m³ + 13,02 (comprimento) x 0,20 (largura) x 0,30 (altura) = 0,78 m³ = 1.34 m³

Fundações palanques = 0.40 (largura) x 0.40 (largura) x 0.49 (altura) = 0.08 x 31 (unidades) 2.48 m³

Total= 3.82 m^3

1.1.2 - Lastro de brita:

93,22 + 13,02 = 106,24 (comprimento) x 0,20 (largura) x 0,03 (altura) = 0,64 m³

1.1.3 - Palanque em concreto 10 x 10 x 200 (LxLxA);

22 palanques + 4 escoras = 26 unidades

1.1.4 - Pilar metálico 5x5x200 (LxLxA);

9 unidades

1.1.5 – Concreto para chumbamento de pilares;

 $0.40 \text{ (lado)} \times 0.40 \text{ (lado)} \times 0.49 \text{ (profundidades)} = 0.08 \text{ m}^3 \times 35 \text{ unidades} = 2.80 \text{ m}^3$

1.1.6 - Montagem e desmontagem de formas;

93,22 (comprimento) x 0,30 (altura) x 2 lados = $55,93 \text{ m}^2$

1.1.7 – Armação de vigas CA-50;

Ferro Ø 8mm = 93,22 + 13,02 = 106,24 (comprimento) x 4 barras na seção = 424,96 m / 12,00 (comprimento da barra) = 35,41 barras + 10% (desperdício) = 39 barras x 4,74kg/barra = 184,86 kg

1.1.8 - Armação de vigas CA-60;

Ferro Ø 5mm = 93,22 + 13,02 = 106,24 (comprimento) / 0,15 (espaçamento dos estribos) = 708,27 unidades x 0,80 (comprimento dos estribos) = 885,34 m / 12,00 (comprimento da barra) = 73,78 barras + 10% (desperdício) = 81 barras x 1,848kg/barra = 149,69 kg

JES X

SEIDLER ARQUITETURA

SEIDLER ARQUITETURA LTDA - ME

Serviços de Arquitetura e Urbanismo Desenhos Técnicos Relacionados à Arquitetura e Engenharia Argº Urba Julio Cesar Seidler – CAU-RS A58203-4

1.1.9 - Concreto para viga;

106,24 (comprimento) x 0,20 (largura) x 0,30 (altura) = 6,37 m³

1.1.10 - Arame para amarração da tela;

35,01 + 32,02 = 67,21 (comprimento) x 3 unidades = 201,63 m + 20% = 242,00 m x 0,048kg/m = 11,62 kg

1.1.11 - Tela arame galvanizado;

35.01 + 32.02 = 67.21 (comprimento) x 1.20 (altura) = 80.65 m²

1.1.12 - Grade metálica formada em barra chatas conforme modelo existente;

13,07 + 13,02 + 13,12 = 39,21 (comprimento) x 1,20 (altura) = 47,05 m²

1.1.13 - Trilhos para portão de correr;

13,02 m

1.1.14 - Lastro de brita para o piso;

20,00 (comprimento) x 10,00 (largura) x 0,03 (espessura) = $6,00 \text{ m}^3$

1.1.15 – Tela soldada para o piso;

14,00 (comprimento) x 10,00 (largura) x 0,05 (espessura) = $7,00 \text{ m}^3$

1.1.16 - Piso em concreto;

14,00 (comprimento) x 10,00 (largura) x 0,05 (espessura) = $7,00 \text{ m}^3$

Vila Lângaro/RS, 28 de janeiro de 2021

Anildo Costela

Prefeito Municipal

Julio Cesar Seidler

Arquiteto Urbanista

CAU/RS nº A58203-4

Jes &

SEIDLER ARQUITETURA

SEIDLER ARQUITETURA LTDA - ME

Serviços de Arquitetura e Urbanismo Desenhos Técnicos Relacionados à Arquitetura e Engenharia Arqº Urbª Julio Cesar Seidler – CAU-RS A58203-4

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Fechamento do terreno da Creche

PROPRIETÁRIO: Município de Vila Lângaro/RS

LOCAL: EMEI Margarida Fiori Tognon

1. Características da Obra

As obras envolvem o fechamento do terreno da Creche.

O fechamento do terreno será realizado através da execução de viga com palanques, tela na lateral e fundos e grade metálica com portão de correr na frente, conforme especificações e posições apresentadas em projeto anexo.

2. Considerações Iniciais

2.1. Objetivo

Este memorial contém as especificações de materiais e técnicas construtivas a serem empregadas na realização da execução do fechamento do terreno.

Fica determinado, que os materiais empregados serão de primeira qualidade, e os serviços executados com o esmero da boa técnica e com mão de obra especializada.

2.2. Verificação do Projeto

155 X



Serviços de Arquitetura e Urbanismo
Desenhos Técnicos Relacionados à Arquitetura e Engenharia
Argo Urba Julio Cesar Seidler – CAU-RS A58203-4

Compete a firma construtora, fazer um completo estudo do projeto e especificações fornecidas, que ao fornecer a proposta aceitará as determinações do mesmo.

Sempre que for realizada alguma etapa na obra, a empresa deverá se dirigir à Fiscalização da Prefeitura Municipal de Vila Lângaro para que esta oriente à execução.

Caso a mesma constate qualquer discrepância, omissões, contrariedades às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, deverá fazer imediata comunicação por escrito ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Vila Lângaro.

2.3. Precedência de dados ou interpretações

Em caso de divergência entre cotas de desenho e suas dimensões medidas em escalas, prevalecerão sempre às primeiras. Todas as dimensões devem ser conferidas em obra antes do início dos trabalhos.

2.4. Fiscalização da Obra

A obra será fiscalizada e orientada pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Vila Lângaro. Para que os trabalhos sejam desenvolvidos de maneira satisfatória, a empresa deve sempre comunicar as etapas a serem iniciadas para que se avalie o procedimento a ser adotado e também algum detalhe construtivo que possa ter passado despercebido.

Qualquer serviço nesta obra deve ter orientação da Fiscalização do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Vila Lângaro, e os serviços que não estiverem de acordo com a boa técnica e ou materiais especificados neste memorial, não serão aceitos, devendo a Firma executora, providenciar sob sua responsabilidade a substituição do serviço e do material.

JS K



Serviços de Arquitetura e Urbanismo
Desenhos Técnicos Relacionados à Arquitetura e Engenharia
Arg° Urba Julio Cesar Seidler – CAU-RS A58203-4

2.5. Segurança do Trabalho

Será obrigatório o uso, no canteiro de obras, de calçado apropriado ao risco ambiental (botinas com solado resistente, botas de borracha de cano longo etc.), bem como o uso de proteção ocular adequada ao tipo de serviço. Os trabalhos que exijam proteção das mãos deve ser realizado com luvas de segurança de material adequado ao tipo de serviço. Será obrigatória a utilização de protetores respiratórios nos trabalhos que houver liberação de poeiras, e de capacete em todo o canteiro de obras.

No caso de serviços realizados acima do nível do terreno, as proteções deverão seguir as recomendações da NR-18.

3. Projetos Executivos

3.1. Projeto Arquitetônico

O projeto arquitetônico e detalhes serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Vila Lângaro, sendo composto de pranchas e este memorial que o descreve.

4. Fechamento do Terreno da Escola

O terreno deverá estar limpo, destocado e decapada a camada vegetal orgânica, antes do início dos serviços. Os serviços de Terraplenagem ficarão a cargo da Secretaria de Obras do Município de Vila Lângaro.

O fechamento do terreno será realizado através da execução de muros com vigas e palanques de concreto e pilares metálicos, telas de aço galvanizado, grades metálicas e portão metálico, conforme especificações e posições apresentadas em projeto anexo.



Serviços de Arquitetura e Urbanismo Desenhos Técnicos Relacionados à Arquitetura e Engenharia Arg° Urba Julio Cesar Seidler – CAU-RS A58203-4

4.1. Muros de Vigas, Palanques de concreto e Tela

Será construído muro para fechamento do terreno com palanques, viga de concreto armado e tela, tendo altura total de 1,50m, em locais definidos e apresentados em projeto anexo.

Primeiramente deverá ser escavada a vala nas dimensões de 0,20x0,03m (largura x profundidade) para a execução do lastro de brita e as fundações onde serão concretados os palanques de concreto e pilares metálicos com dimensões de 0,40x0,40x0,49cm (lado x lado x profundidade).

Após a escavação deverá ser concretado os palanques de concreto e pilares metálicos formando com isso as sapatas isoladas em concreto armado.

Os palanques de concreto deverão ter dimensões de 10x10x200cm (lado x lado x altura), alinhadas no centro da viga.

Os pilares metálicos deverão ter dimensões de 5x5x200cm (lado x lado x altura), alinhadas no centro da viga.

A viga deverá ser armada com 4 barras de ferro Ø 8 mm, estribadas com ferro Ø5 mm a cada 15 cm.

Os palanques não deverão ficar distantes mais que 3,00 metros um do outro.

Concluídos os palanques de concreto e pilares metálicos e muro, deverá ser executada a tela malha 2" com arame galvanizado fio BWG 14, com altura de 1,20m, esticada com 3 linhas de arame galvanizado BWG 12, fixada aos palanques.

4.2. Muros de Vigas, Pilares metàlicos e grade metálica

Na frente do terreno será construído muro com pilares metálicos, viga de concreto armado e grade, tendo altura total de 1,50m.

Primeiramente deverá ser escavada a vala nas dimensões de 0,20x0,03m (largura x profundidade) para a execução do lastro de brita e as fundações onde serão concretados os palanques de concreto e pilares metálicos com dimensões de

JS R



Serviços de Arquitetura e Urbanismo
Desenhos Técnicos Relacionados à Arquitetura e Engenharia
Arg° Urba Julio Cesar Seidler – CAU-RS A58203-4

0,40x0,40x0,49cm (lado x lado x profundidade).

Para a viga do portão deverá ser escavada a vala nas dimensões de 0,20x0,03m (largura x profundidade).

Sobre esta viga deverá ser chumbado os trilhos do portão de correr.

Após a escavação deverá ser concretado os pilares metálicos formando com isso as sapatas isoladas em concreto armado.

Os pilares metálicos deverão ter dimensões de 5x5x200cm (lado x lado x altura), alinhadas no centro da viga.

A viga deverá ser armada com 4 barras de ferro Ø 8 mm, estribadas com ferro Ø5 mm a cada 15 cm, inclusive a viga do portão.

Os pilares metálicos não deverão ficar distantes mais que 3,00 metros um do outro.

Concluídos os pilares metálicos e a viga, deverá ser executada a grade metálica com barras chatas, conforme modelo já existente na frente da creche.

Será executado um portão de correr com duas folhas de grade conforme modelo já existente.

O portão será estruturado com tubos de 4,0x4,0cm #1,5mm, afastados no máximo a cada 2,0m, horizontalmente o portão será estruturado com 3 linhas, com tubos 4,0x4,0cm #1,5mm, e travados em 2 direções perperdiculares com tubos de 3,0x4,0cm #1,5mm. Deverão ser utilizadas ferragens de primeira qualidade, com fechadura reforçada com dispositivo para colocação de cadeado, estas devem possuir distância adequada entre a fechadura e o batente.

Cada portão deverá ter fixado 2 eixos, contendo um par de roldanas metálicas rolamentadas cada eixo, apoiadas sobre 2 trilhos paralelos de cantoneiras, ancoradas a a viga de concreto ciclópico, com as dimensões de 0,20x0,30m apoiada sobre o terreno firme, armada com 4 Ø 8mm e estribados com 1 Ø 5,0mm c/ 15cm.

5. Pinturas

Os portões e grades metálicas, deverão receber pintura em tinta esmalte

15 X



Serviços de Arquitetura e Urbanismo Desenhos Técnicos Relacionados à Arquitetura e Engenharia Arqº Urbª Julio Cesar Seidler – CAU-RS A58203-4

sintético na cor branca após a aplicação de desengordurante apropriado para este fim, deverão ser dadas quantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento.

Todas as superfícies que irão receber pintura devem estar secas, isentas de óleos graxas e materiais pulverulentos, as mesmas devem ser lixadas antes do inicio da pintura.

Sempre deverá ser utilizada tinta de primeira linha.

6. Limpeza da obra

A empresa contratada será responsável pela <u>retirada permanente</u> de entulho gerado pela obra.

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

7. Conclusão da Obra

A conclusão da obra se dará quando a Empresa construtora tiver realizado todos os serviços indicados por este memorial, demais projetos.

Vila Langaro, 28 de janeiro de 2021

Julio Cesar Seidler

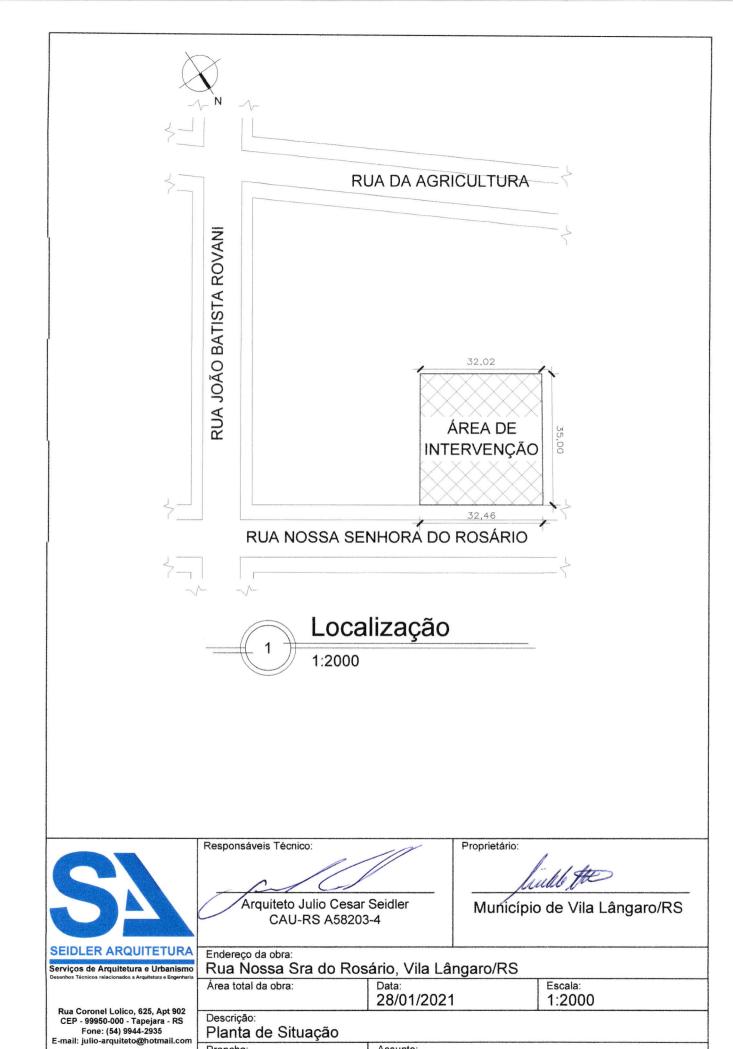
Arquiteto Urbanista - CAU-RS A58203-4

Aniido Costella

Prefeito Municipal





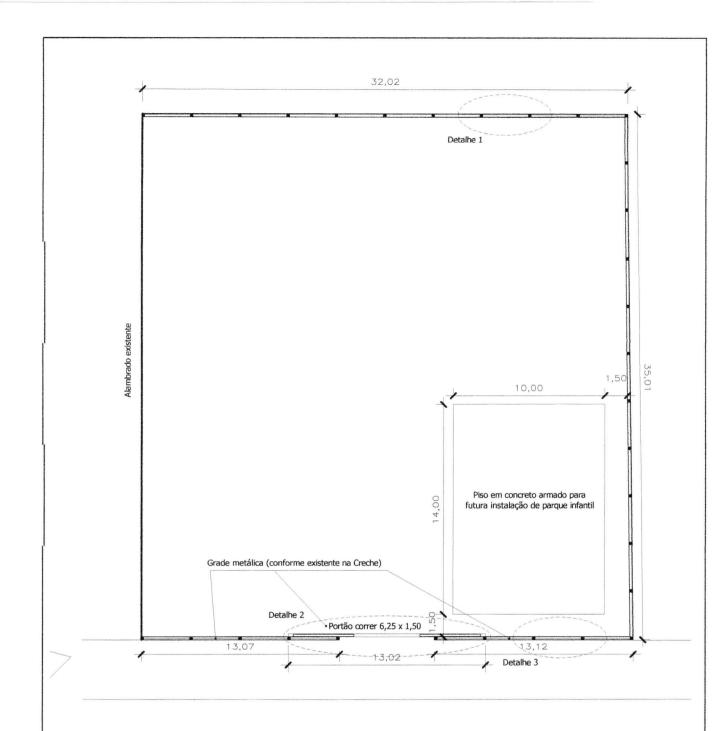


Assunto:

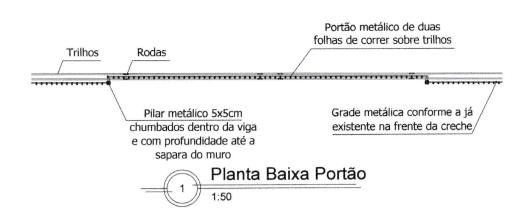
Prancha:

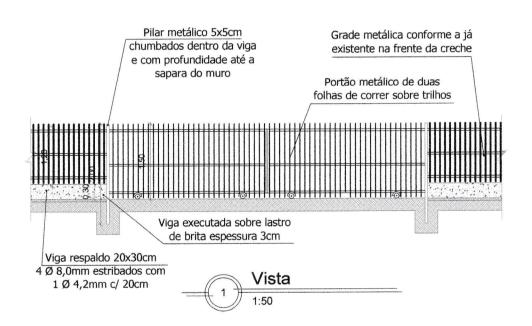
02/07

Cercamento de Terreno da Creche

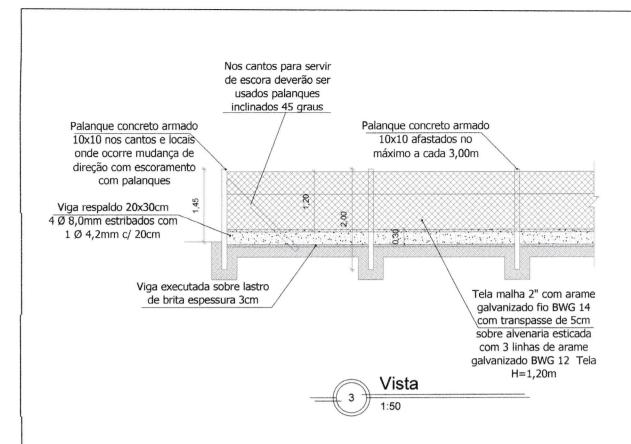


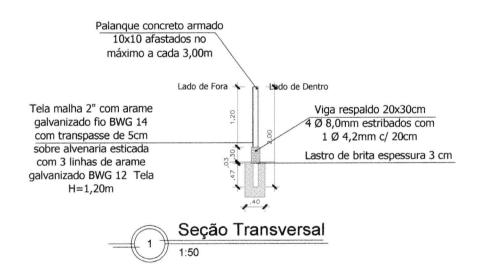




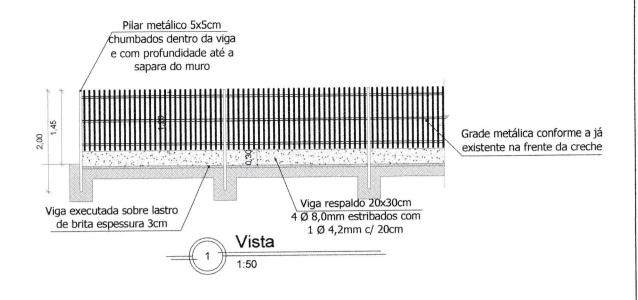


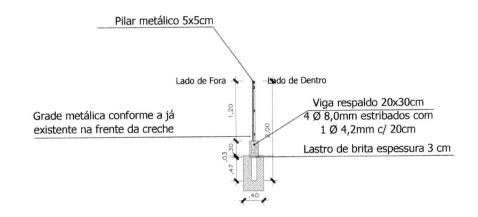


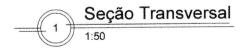












	Responsáveis Técnico:		Proprietario.			
SA	Arquiteto Julio Cesar CAU-RS A58203		Município de Vila Lângaro/RS			
SEIDLER ARQUITETURA Serviços de Arquitetura e Urbanismo	Endereço da obra: Rua Nossa Sra do Rosário, Vila Lângaro/RS					
Desenhos Técnicos relacionados a Arquitetura e Engenharia	Área total da obra:	Data: 28/01/2021		Escala: 1:75		
Rua Coronel Lolico, 625, Apt 902 CEP - 99950-000 - Tapejara - RS Fone: (54) 9944-2935	Descrição: Detalhamento Grade Metálica					
E-mail: julio-arquiteto@hotmail.com	Prancha: 06/07	Assunto: Cercamento de Terreno da Creche				
	Direitos autorais reservados Lei nº 5194/					

