

Anexo I

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE SOLÁRIO E TROCA DE JANELAS POR PORTAS EMEI TESOURO DAS ACÁCIAS

Três de Maio - RS

Doe órgãos, doe sangue: SALVE VIDAS!



1 MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Construção de solário e troca de janelas por portas na EMEI Tesouro das Acácias. Ampliação com área de 69,76 m²

Local: EMEI Tesouro das Acácias.

Rua Alfredo Mensch, nº555, Bairro Jardim das Acácias.

Data: Julho 2023.

O presente memorial tem por objetivo descrever os serviços e materiais a serem utilizados na construção de solário e troca de janelas por portas na EMEI Tesouro das Acácias, nº555, bairro Jardim das Acácias. Os serviços e materiais a serem executados conforme as especificações constantes no projeto, com o de ampliar o espaço para as crianças.

De forma geral esta obra visa a ampliação de espaço para que as crianças da escola infantil possam utilizar para brincadeiras e recreação, de maneira a melhorar o espaço e desenvolvimento das mesmas. Será construído o solário com piso e cercado, sendo que este será dividido em 3 espaços, um para cada sala e turma que tem acesso ao mesmo. Também, serão trocadas janelas por portas e rampas para acesso.

1. SERVIÇOS INICIAIS:

Inicialmente será instalada a placa de obra no local, esta seguirá os padrões fornecidos pela Prefeitura Municipal de Três de Maio.

Deverão ser retirados os brinquedos da praça onde será construído o solário. A Figura 1 mostra onde será construído o solário e os brinquedos a serem realocados (balanços, gangorra e escorregador).



Figura 1 - Local onde será construído o solário e brinquedos a serem realocados

2. SOLÁRIO

Deverá ser realizado a locação da obra, para posteriormente iniciar a abertura das valas. As valas deverão ter profundidade de 25 cm e largura de 20 a

25 cm, conforme comprimento do tijolo maciço. As valas serão executadas em todo o contorno do solário e nas divisões de cada espaço (sala), seguindo a divisão demonstrada no projeto.

O fundo da vala deverá ser compactado e colocado um lastro de concreto magro traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média, brita nº1) para posteriormente ser assentado o tijolo maciço (5x10x20 cm), o qual será assentado uma vez (Figura 2) com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média). Deve-se cuidar o prumo e nível, e todos os tijolos deverão ser umedecidos antes do assentamento.



Frente de um tijolo

Figura 2 - Alicerce de tijolo maciço assentado 1 vez

Serão executados estaca broca de concreto (sem armadura) nas dimensões 0,25x0,40 m. Os pilares da cerca serão fixados em uma base de aço, provida de reforço para fixação por meio de 4 chumbadores, fabricada em chapa de aço reforçada espessura de 3/8". Todo o detalhamento consta no projeto. A Figura 3 mostra o alicerce e a base chumbadora dos pilares do cercado.

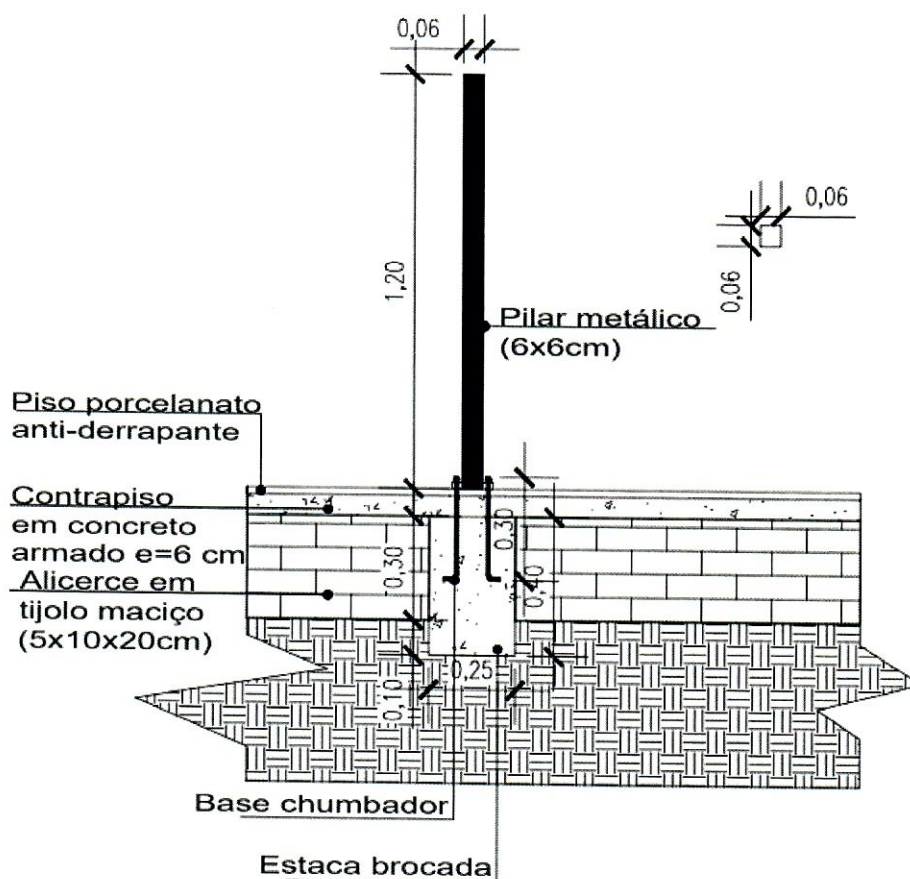


Figura 3 - Detalhe do alicerce e chumbador dos pilares metálicos

Se necessário deverá ser realizado aterro para o contrapiso, este deverá ser compactado perfeitamente. Após compactação do solo, será colocado um lastro de pedra britada nº2, com espessura de 5 cm.

Sobre o lastro de pedra brita deverá ser colocado malha de tela de aço soldada nervurada Ø5mm, com espaçamento de 10x10 cm, CA-60. As malhas deverão transpassar umas nas outras em no mínimo 25 cm.

Para o contrapiso deverá ser utilizado concreto usinado com fck mínimo de 20 Mpa, o qual deverá ser lançado sobre a tela de aço, além disso deverá ser vibrado e nivelado, atingindo a espessura de 6 cm. Deverá ser respeitado a inclinação de 2%, conforme projeto, para que não fique água parada sobre o piso. Além disso, será necessário fazer rampas de acesso para as salas de aula, as quais deveram ter inclinação máxima de 8,33%.

O piso será executado com porcelanato antiderrapante na cor clara, classe A, a cor a ser escolhida pela Fiscalização, assentado com argamassa industrializada. As juntas entre os porcelanatos terão gabarito de 2 mm, sendo espaçadores de PVC, e serão rejuntados com rejunto fine, na mesma cor.

2.1. Cerca

A cerca deverá ser de tubo de aço retangular 20x30mm, seguindo o espaçamento conforme projeto, com pilares de 60x60 mm. O cercado deverá ter altura de 1,20 m. Os pilares metálicos deverão ser fixados nos chumbadores. As medidas da base e furação do chumbador deverão ser compatíveis com a base do pilar. A Figura 4 ilustra o detalhe do chumbador.

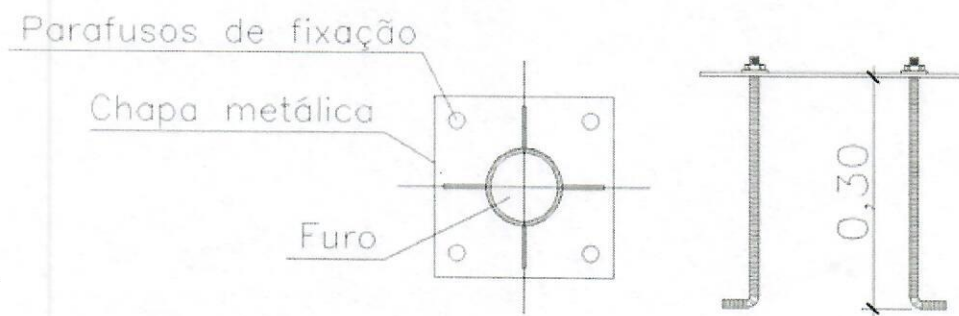


Figura 4 - Detalhe do chumbador

A cerca deverá ser pintada com 2 demãos de tinta alquídica de acabamento esmalte sintético acetinado pulverizada na cor azul, seguindo as cores da escola infantil.

3. ESQUADRIAS

Nas salas de atividades que terão acesso ao solário, as janelas deverão ser retiradas e quebrados os peitoris para substituir por portas, Figura 5.

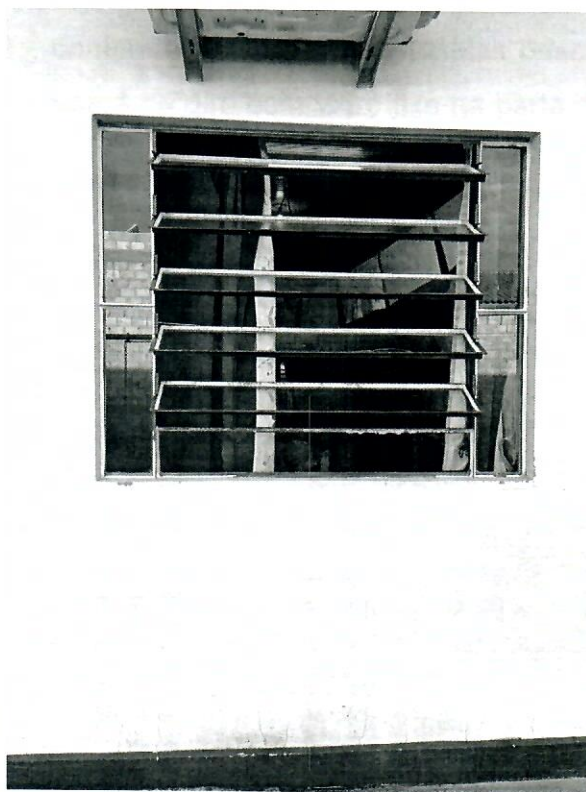


Figura 5 - Janela a ser retirada e substituída por porta



A porta deverá vir completa, com todas as ferragens (dobradiças, maçanetas e chaves). Será fixada com selante elástico monocomponente a base de poliuretano (PU).

Ainda deverá ser colocado soleiras de granito preto São Gabriel, com espessura de 2 cm, nas portas novas.

4. BRINQUEDOS INFANTIL DA PRACINHA

Os brinquedos da pracinha que foram retirados para a construção do solário deveram ser instalados em outro local indicado pela diretora da escola. Estes serão fixados com um bloco de fixação nas dimensões 0,40x0,40x0,40 m, com aço CA-50 de Ø5mm e concreto fck 30 Mpa.

5. SERVIÇOS FINAIS

Não serão permitidas quaisquer alterações no projeto sem a devida autorização do Departamento de Engenharia. Não serão executados serviços e nem adquiridos materiais que porventura venham a ser solicitados após a conclusão do projeto, implicando isto na elaboração de um novo projeto e orçamento. Os serviços serão aceitos somente após vistoria. Fica a cargo da empresa fornecedora a responsabilidade pela qualidade e especificação do material, ficando a critério do Departamento de Engenharia a aceitação ou não do mesmo. Casos em que não houver concordância entre as partes serão resolvidos pelo Departamento Jurídico. Fica a cargo da empresa executante a responsabilidade pelos serviços executados e por quaisquer problemas que

possam vir a ocorrer em decorrência de má execução do serviço. Quaisquer casos omissos ou não previstos serão resolvidos pelo Departamento de Engenharia.

Ao término da obra deverão ser desmontados e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todos os resíduos e entulhos do local, sendo cuidadosamente limpos e varridos.

Também, deverá ser instalada uma placa de inauguração metálica de 40x60 cm, conforme modelo e padrões exigidos pela Prefeitura Municipal de Três de Maio.

Três de Maio, julho de 2023.



Josias Correa
Vice Prefeito Municipal



Vitor Mota
Engenheiro Civil
CREA RS 208014

Minha Empresa
CNPJ: 87.612.800/0001-41

Obra
SOLÁRIO EMEI TESOIRO DAS ACÁCIAS

Bancos
SINAPI - 05/2023 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.
24,0%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	SERVIÇOS INICIAIS	100,00%	100,00%
2	SOLÁRIO	850.10	850.10
		100,00%	100,00%
3	ESQUADRIAS	36.002.35	36.002.35
		100,00%	100,00%
4	PRACINHA INFANTIL	19.331.72	19.331.72
		100,00%	100,00%
		1.621.08	1.621.08
		100,0%	100,0%

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulado

Custo Acumulado

57.805,25

100,0%

57.805,25


Vitor Mota
Engenheiro Civil
CREA RS 208014

Sec. Habitação e Urbanismo
Supervisor/Coordenador

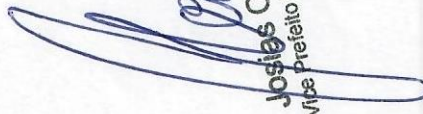

Josias Correa
Vice Prefeito Municipal

Rua Minas Gerais Palácio Municipal Walter Ullmann - Centro - Três de Maio / RS
/ engenhariapmtresdemaio@gmail.com

Minha Empresa
CNPJ: 87.612.800/0001-41

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 83,34%
Mensalista: 46,32%

2


Josias Correa
Vice Prefeito Municipal

Rua Minas Gerais Palácio Municipal Walter Ullmann - Centro - Três de Maio / RS
/ engenhariapmtresdemaio@gmail.com

Obra
SOLÁRIO EWEI TESOURO DAS ACÁCIAS

Bancos
SINAPI - 06/2023 - Rio Grande
do Sul

B.D.I.
24,0%
Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 83,34%
Mensalista: 46,32%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI		Total		Peso (%)
						M. O.	MAT.	M. O.	MAT.	
1		SERVIÇOS INICIAIS								
1.1	Próprio	REMOÇÃO DOS BRINQUEDOS METÁLICOS DA PRACINHA INFANTIL	un	3	103,24		27,41		128,01	1,47 %
1.3	COMP. Próprio PAV01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO FIXADA EM QUADRO DE MADEIRA SOBRE PONTALETES DE 7,5X7,5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	0,96	391,53	73,03	412,46	70,10	395,97	0,86 %
2		SOLÁRIO								0,81 %
2.1	COM. 51 Próprio	QUEBRA E RETIRADA DE PISO DE CONCRETO	M²	19	66,97	64,75	18,29	1.230,25	347,51	62,28 %
2.2	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	4,15	84,26	78,20	26,28	324,53	109,06	2,73 %
2.3	96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	8,63	18,32	8,30	14,41	71,62	124,36	0,75 %
2.4	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M²	10,35	195,88	76,75	166,14	794,36	1.719,55	0,34 %
2.5	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA.	M	10,5	95,51	60,40	58,03	634,20	609,31	4,35 %
2.6	Próprio	BASE CHUMBADOR PARA CERCA	un	15	51,95	6,28	58,13	94,20	871,95	2,15 %
2.7	COMPÓSIC 93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	10,46	34,22	29,93	12,50	313,06	130,75	1,67 %
2.8	96622 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *5 CM*. AF_08/2017	m³	3,49	122,04	38,38	112,94	133,94	394,16	0,77 %
2.9	94993 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	69,76	75,64	7,61	86,18	530,87	6.011,92	0,91 %
2.10	87257 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	69,76	77,16	9,89	85,78	689,92	5.984,01	11,32 %
2.11	100761 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	33	47,65	26,29	32,79	867,57	1.082,07	11,55 %
2.12	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,15	464,86	93,03	483,39	13,95	72,51	3,37 %
2.13	p 33 Próprio	GRADE COM TUBO 20X30 MM, ALTURA DE 1,20M, COM PILARES DE TUBO 60X60MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,3	302,05	0,00	374,54	0,00	12.846,72	0,15 %
										22,22 %

3	ESQUADRIAS											
3.1	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,68	55,31	51,61	16,97	68,58	35,09	11,54	19.331,72	33,44 %
3.2	COMPOSIÇ ÃO 60	PORTA DE ABIRIR DE ALUMÍNIO, COM VIDRO, INCLUSO VIDRO LAMINADO, FECHADURA E PUXADOR, E VITRAL COM JANELAS MAXIAR	UN	3	5.036,41	14,36	6.230,78	6.245,14	43,08	18.692,34	18.735,42	32,41 %
3.3	98689 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	4,5	98,51	19,01	103,14	122,15	85,54	464,13	549,67	0,95 %
4	PRACINHA INFANTIL											
4.1	COMPOSIC	Bloco de fixação brinquedos 40x40x40	un	12	108,95	46,20	88,89	135,09	554,40	1.066,68	1.621,08	2,80 %
Totais ->									6.788,48	51.016,77	57.805,25	

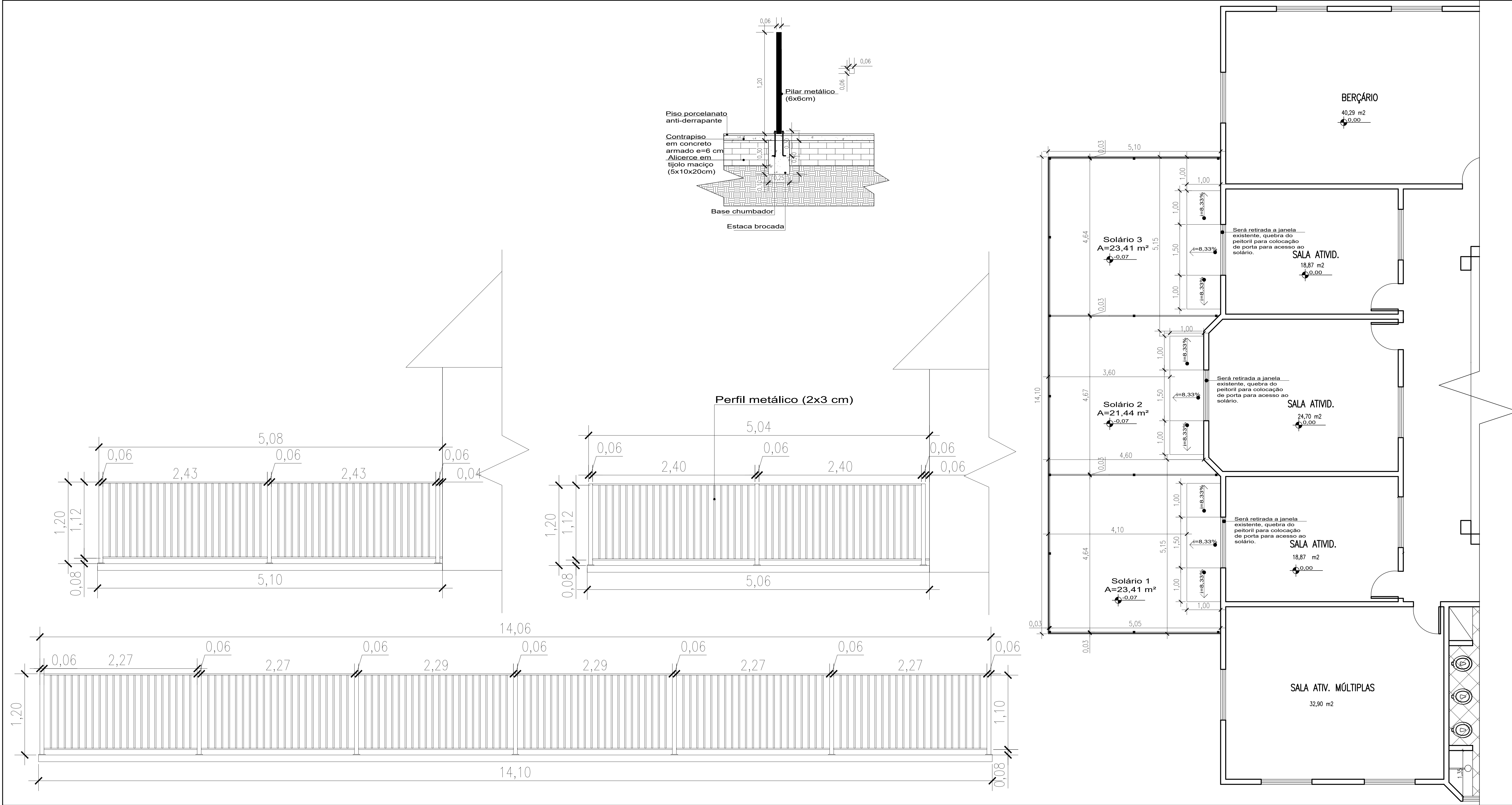
Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

46.618,41
11.186,84
57.805,25


Vitor Mota
Engenheiro Civil
CREA RS 208014

Sec. Habitação e Urbanismo
Supervisor/Coordenador


Josias Correa
Vice Prefeito Municipal





**PREFEITURA MUNICIPAL
DE TRÊS DE MAIO/RS**

CONTEÚDO:
SOLÁRIO EMEI TESOUREO DAS ACÁCIAS

ENDEREÇO:
**RUA ALFREDO MENSCH, 555,
BAIRRO JARDIM DAS ACÁCIAS**

Proprietário

PREFEITO MUNICIPAL

Responsável Técnico

ESCALA:
indicada

ÁREA:
69,76 m²

DATA:
JULHO/2023

DESENHO:
Camila

PRANCHA:
01