



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8417901-4

Substituição de ART 8004247-0

Individual

1. Responsável Técnico

LEONEI MARCOS LUCOTI

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2518519599

Registro: 164881-5-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Polícia Militar de Santa Catarina/FUMPOM

Endereço: RUA 21 DE ABRIL

Complemento:

Cidade: SAO MIGUEL DO OESTE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 100,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 13.925.994/0001-07

Nº: SN

CEP: 89900-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Polícia Militar de Santa Catarina/FUMPOM

Endereço: AVENIDA RIO BRANCO

Complemento:

Cidade: FLORIANOPOLIS

Data de Início: 08/07/2021

Finalidade:

Data de Término: 31/12/2022

Bairro: CENTRO

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 13.925.994/0001-07

Nº: 1064

CEP: 88015-204

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto

Muro para divisa e delimitação de lote, terreno ou gleba

Dimensão do Trabalho:

225,34

Metro(s)

Projeto

Alvenaria Estrutural

Dimensão do Trabalho:

25,02

Metro(s) Cúbico(s)

5. Observações

Projeto de muros do 11º Batalhão da Polícia Militar de Fronteira, situado em São Miguel do Oeste - SC.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA

ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

LEONEI MARCOS

LUCOTI:03899638956

SAO MIGUEL DO OESTE - SC, 18 de Agosto de 2022

Assinado de forma digital por LEONEI MARCOS

LUCOTI:03899638956

Dados: 2022.08.18 16:04:24 -03'00'

LEONEI MARCOS LUCOTI

038.996.389-56

Contratante: Polícia Militar de Santa Catarina/FUMPOM

13.925.994/0001-07



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina



Assinaturas do documento



Código para verificação: **B958BCT9**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LEONEI MARCOS LUCOTI (CPF: 038.XXX.389-XX) em 18/08/2022 às 16:04:24

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5", emitido em 16/09/2021 - 12:04:00 e válido até 16/09/2022 - 12:04:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDM0NjE1XzM0NzM5XzlwMjVfQjk1OEJDVDk=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00034615/2025** e o código **B958BCT9** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **8KPW6W41**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LEONEI MARCOS LUCOTI (CPF: 038.XXX.389-XX) em 18/03/2025 às 08:26:58

Emitido por: "AC Certisign RFB G5", emitido em 09/12/2024 - 10:29:13 e válido até 09/12/2025 - 10:29:13.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDM0NjE1XzM0NzM5XzlwMjVfOEtQVzZXNDE=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00034615/2025** e o código **8KPW6W41** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

Obra: Muro com grades para cercamento do lote onde está localizado o 11º Batalhão de Polícia Militar de São Miguel do Oeste/SC

Proprietário: Polícia Militar de Santa Catarina/FUMPOM

Endereço: Rua 21 de Abril, Centro, São Miguel do Oeste/SC

São Miguel do Oeste/SC

Agosto de 2022

APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem por finalidade esclarecer e completar a Planilha Orçamentária, bem como, o Cronograma Físico-financeiro. Este documento demonstrará os quantitativos utilizados na elaboração do Orçamento para a reforma dos muros.

Para este orçamento foi utilizada a planilha de preços referenciais: SINAPI/SC - julho de 2022 (não desonerado) e DEINFRA/2021.

QUANTITATIVOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;

Área: (LxH) – 1,0m x 1,5m = **1,50 m²**

1.2 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA PINTADA E FIXADA EM ESTRUTURA MADEIRA:

Área: (LxH) – 3,0m x 1,0m = **3,0 m²**

1.3 LOCAÇÃO DA OBRA:

Rua 21 de Abril: 55,61 + 3,00 + 44,04 + 6,07 + 3,92 + 13,2 = 125,84 m

Rua XV de Novembro: 99,50 m

Comprimento total do muro: 125,84 + 99,50 = **225,34 m**

1.4 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA:

Comprimento de escavação: 225,34 m

Largura de escavação: 0,14m

Profundidade de escavação: 0,20m

225,34 m x 0,14m x 0,20m = **6,31 m³**

2. MURO

2.1 Lastro com material granular (pedra britada n.2), espessura 5cm:

225,34m x 0,14m x 0,05m = **1,58 m³**

2.2 Alvenaria Bloco Concreto Estrutural:

Área de alvenaria a ser levantada conforme projeto:

Rua 21 de Abril: 67,89

Rua XV de Novembro: 63,82 m²

Área Total: 131,71 m²

2.3 Concreto Fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.

Dimensões de preenchimento do bloco canaleta (vigas):

$$0,08\text{m} \times 0,16\text{m} = 0,0128 \text{ m}^2$$

$$(225,34 + 225,34)\text{m} \times 0,0128\text{m}^2 = 5,77 \text{ m}^3$$

Dimensões de preenchimento do bloco estrutural (pilares):

$$0,08\text{m} \times 0,15\text{m} = 0,012 \text{ m}^2$$

$$75,00\text{m (pilares)} \times 0,012 \text{ m}^2 = 0,90 \text{ m}^3$$

Volume total de concreto:

$$5,77\text{m}^3 + 0,90 \text{ m}^3 = \mathbf{6,67 \text{ m}^3}$$

2.4 Trelça de Aço de altura 8cm, banzo superior 6mm, diagonal 4,2mm e banzo inferior de 4,2mm:

$$218,13\text{m (vigas)} + 29,32\text{m (pilares)} = \mathbf{247,45 \text{ m}}$$

2.5 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE

Estacas com 50cm de profundidade executadas a cada 3 metros:

$$225,34\text{m} / 3 = 75 \text{ estacas} \times 0,50\text{m} = \mathbf{37,5\text{m}}$$

3. REVESTIMENTO

Impermeabilização da primeira fiada de bloco com emulsão asfáltica:

$$(225,34 \times 0,19) \times 2 \text{ faces} = \mathbf{85,62 \text{ m}^2}$$

Chapisco, emboço com impermeabilizante, fundo selador e pintura do muro:

Área de alvenaria já quantificada: $131,71 \text{ m}^2 \times 2$ (2 faces do muro) = $263,42 \text{ m}^2$

Parte superior do muro: $225,34 \text{ m} \times 0,14\text{m} = 31,54 \text{ m}^2$

Área total: $263,42 + 31,54 = 294,96 \text{ m}^2 - 85,62\text{m}^2 = \mathbf{209,34 \text{ m}^2}$

4. ESTRUTURA METÁLICA (CERCA E PORTÕES)

4.1 Cerca com gradil

Medida retirada do projeto = **225,34 m**

4.2 Portões de correr

Dimensões retiradas do projeto arquitetônico:

$2,10\text{m} \times 2,14\text{m} = 4,50 \text{ m}^2$

$5,45\text{m} \times 2,0\text{m} = 10,90 \text{ m}^2$

Área total de portões: **15,40 m²**

5. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA

Execução de TOTEM de acordo com os padrões da PMSC IR-10.401, página 16.

São Miguel do Oeste/SC, 16 de Agosto de 2022.

LEONEI MARCOS
LUCOTI:038996389
56

Assinado de forma digital por
LEONEI MARCOS
LUCOTI:03899638956
Dados: 2022.08.18 15:37:00
-03'00'

Leonei Marcos Lucoti

Engenheiro Civil

CREA/SC 164881-5



Assinaturas do documento



Código para verificação: **HKUG1803**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LEONEI MARCOS LUCOTI (CPF: 038.XXX.389-XX) em 18/08/2022 às 15:37:00

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5", emitido em 16/09/2021 - 12:04:00 e válido até 16/09/2022 - 12:04:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDc3MDAwXzc3MTM0XzlwMjFfSEtVRzE4MDM=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00077000/2021** e o código **HKUG1803** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina

Ano : 2022

Orçamento : 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste

Município(s) : São Miguel do Oeste

Versão : 2 - Atualizada 12-2024

Dimensão : 225,340 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

Serviço: CPU47864 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPAGALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 3 x 1 M

Unidade: M2

Tipo	Descricao	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Insumo	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	4813	M2	400,00	1,0000000	400,00
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	4491	M	7,64	4,0000000	30,56
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	5075	KG	16,78	0,1100000	1,84
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/ MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	4417	M	15,37	1,0000000	15,37
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88262	H	32,78	1,0000000	32,78
Composição	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	94962	M3	442,58	0,0100000	4,42
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88316	H	23,62	2,0000000	47,24
Total:						532,21



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina

Ano : 2022

Orçamento : 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste

Município(s) : São Miguel do Oeste

Versão : 2 - Atualizada 12-2024

Dimensão : 225,340 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

Serviço: SSE47981 Placa dos responsáveis técnicos

Unidade: M2

(B)Mão de Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	SMO20003	2,13	29,28	37,00	1,0000000	29,28
Servente	SMO20001	1,41	19,38	37,00	1,0000000	19,38
(B)Total:						48,66

Custo Horário da Execução (B)	48,66
(D) Produção da Equipe	1,0000
(E) Custo Unitário da Execução (B) / (D)	48,66

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Perna de serra Pinus 5x10 cm	SMA10937	M	4,60	3,0000000	13,80
Placa de obra pintada	SMA11547	M2	145,25	1,0000000	145,25
Prego bitolas variadas	SMA11122	KG	13,43	0,2000000	2,68
Regua de qualidade 2,5 X 15cm	SMA11460	M	3,49	4,0000000	13,96
(F)Total:					175,69

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G):	224,35
-------------------------------------	--------



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina

Ano : 2022

Orçamento : 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste

Município(s) : São Miguel do Oeste

Versão : 2 - Atualizada 12-2024

Dimensão : 225,340 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

Serviço: SSE42571 Placa obra pintada e fixada em estrutura madeira

Unidade: M2

(B)Mão de Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	SMO20003	2,13	29,28	37,00	1,0000000	29,28
Servente	SMO20001	1,41	19,38	37,00	1,0000000	19,38
(B)Total:						48,66

Custo Horário da Execução (B)	48,66
(D) Produção da Equipe	1,0000
(E) Custo Unitário da Execução (B) / (D)	48,66

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Perna de serra Pinus 5x10 cm	SMA10937	M	4,60	3,0000000	13,80
Placa de obra pintada	SMA11547	M2	145,25	1,0000000	145,25
Prego bitolas variadas	SMA11122	KG	13,43	0,2000000	2,68
Regua de qualidade 2,5 X 15cm	SMA11460	M	3,49	4,0000000	13,96
(F)Total:					175,69

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G):	224,35
-------------------------------------	--------



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina

Ano : 2022

Orçamento : 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste

Município(s) : São Miguel do Oeste

Versão : 2 - Atualizada 12-2024

Dimensão : 225,340 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

Serviço: CPU48380 Treliza de Aço de altura 8cm, banzo superior 6mm, diagonal 4,2mm e banzo inferior de 4,2mm.

Unidade: M

Tipo	Descricao	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Insumo	Treliza de Aço de altura 8cm, banzo superior 6mm, diagonal 4,2mm e banzo inferior de 4,2mm.	MAT48302	M	10,96	1,0000000	10,96
Composição	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88242	H	25,46	0,0500000	1,27
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88309	H	32,37	0,0500000	1,61
Total:						13,84



Assinaturas do documento



Código para verificação: **5M479OUE**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DIONATAN ALBERTON (CPF: 045.XXX.869-XX) em 02/07/2025 às 18:39:44

Emitido por: "SGP-e", emitido em 15/06/2018 - 09:38:07 e válido até 15/06/2118 - 09:38:07.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDM0NjE1XzM0NzM5XzlwMjVfNU00NzIPVUU=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00034615/2025** e o código **5M479OUE** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Relatório da Curva ABC Serviços (Sem Bonificação)

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
Orçamento : 22973/PMSC-2/2022
Dimensão : 225,34 M
Data Base : 01/12/2024

Valores Expressos em Reais (R\$)

Nº	Tabela	Cód. Auxiliar	Descrição	Unid	Quantidade	Preço Unit.	Total	%	% Acum
001	PRÓPRIA	CPU48379	Gradil enrijecido em tela eletrosoldada, malha 5x25 cm, altura de 203cm, fixada em montante metálico com altura 260cm, e viga baldrame 15x25 cm instalado.	M2	225,340	542,50	122.246,95	53,69	53,69
002	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	225,340	106,92	24.093,35	10,58	64,27
003	PRÓPRIA	CPU48378	Portão com tela eletrosoldada galvanizada malha 5x15 cm Ø 2,76mm, com acessórios e fixado.	M2	15,400	1.069,67	16.472,91	7,23	71,50
004	SINAPI	91815	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL. AF_10/2015	M2	131,710	103,76	13.666,22	6,00	77,51
005	SINAPI	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	209,340	54,34	11.375,53	4,99	82,50
006	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	209,340	53,94	11.291,79	4,95	87,46
007	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	85,620	65,25	5.586,70	2,45	89,92
008	SINAPI	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	209,340	24,55	5.139,29	2,25	92,17
009	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	6,670	671,70	4.480,23	1,96	94,14
010	PRÓPRIA	CPU48380	Treliça de Aço de altura 8cm, banzo superior 6mm, diagonal 4,2mm e banzo inferior de 4,2mm.	M	247,450	17,07	4.223,97	1,85	96,00
011	SINAPI	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	37,500	81,83	3.068,62	1,34	97,34



Relatório da Curva ABC Serviços (Sem Bonificação)

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
Orçamento : 22973/PMSC-2/2022
Dimensão : 225,34 M
Data Base : 01/12/2024

Valores Expressos em Reais (R\$)

Nº	Tabela	Cód. Auxiliar	Descrição	Unid	Quantidade	Preço Unit.	Total	%	% Acum
012	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_10/2022	M2	209,340	9,58	2.005,47	0,88	98,23
013	PRÓPRIA	CPU47864	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPAGALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 3 x 1 M	M2	3,000	656,58	1.969,74	0,86	99,09
014	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	209,340	5,31	1.111,59	0,48	99,58
015	SINAPI	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	1,580	312,23	493,32	0,21	99,80
016	SINAPI	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	6,310	72,07	454,76	0,19	100,00
Total Geral							227.680,52	100,00	100,00



Assinaturas do documento



Código para verificação: **GF1MY149**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DIONATAN ALBERTON (CPF: 045.XXX.869-XX) em 02/07/2025 às 18:39:44

Emitido por: "SGP-e", emitido em 15/06/2018 - 09:38:07 e válido até 15/06/2118 - 09:38:07.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDM0NjE1XzM0NzM5XzlwMjVfR0YxTVkxNDk=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00034615/2025** e o código **GF1MY149** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Relatório de Cronograma do Orçamento

Orçamento : 22973/PMSC - 2/2022
Data referência do orçamento : 24/02/2025
Descrição : Muro - Batalhão são Miguel do Oeste
Versão : Atualizada 12-2024
Endereço : Rua 21 de Abril
Dimensão : 225,34 M
Data Base : 01/12/2024
Órgão solicitante : 160006 - PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
Órgão elaborador : 160006 - PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina

Bairro : Centro

Cronograma		Observação do Cronograma						Dias do Cronograma			
1								120			
		Total do Grupo	1º (30dias)	2º (60dias)	3º (90dias)	4º (120dias)					
Serviços Iniciais	%	11,64	25,00	25,00	25,00	25,00					
	R\$	26.517,85	6.629,46	6.629,46	6.629,46	6.629,47					
Alvenaria	%	11,39	25,00	25,00	25,00	25,00					
	R\$	25.932,36	6.483,09	6.483,09	6.483,09	6.483,09					
Revestimentos	%	16,04	25,00	25,00	25,00	25,00					
	R\$	36.510,37	9.127,59	9.127,59	9.127,59	9.127,60					
Serralheria	%	60,92	25,00	25,00	25,00	25,00					
	R\$	138.719,86	34.679,96	34.679,97	34.679,96	34.679,97					
Valor parcial:	R\$	227.680,44	56.920,10	56.920,11	56.920,10	56.920,13					
Valor acumulado:	R\$	227.680,44	56.920,10	113.840,21	170.760,31	227.680,44					

Dionatan Alberton
Engenheiro Civil

LEONEI MARCOS LUCOTI
Engenheiro Civil



Assinaturas do documento



Código para verificação: **R285TJF2**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DIONATAN ALBERTON (CPF: 045.XXX.869-XX) em 02/07/2025 às 18:39:44

Emitido por: "SGP-e", emitido em 15/06/2018 - 09:38:07 e válido até 15/06/2118 - 09:38:07.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDM0NjE1XzM0NzM5XzlwMjVfUjI4NVRKRjI=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00034615/2025** e o código **R285TJF2** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Orçamento Sintético

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
Ano : 2022
Orçamento : 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste
Município(s) : São Miguel do Oeste
Versão : 2 - Atualizada 12-2024
Dimensão : 225,340 M
Tabela de Origem : 227 - Tabela Referencial de Preço SINAPI 2024 DEZEMBRO Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

01 - Serviços Iniciais

Tabela de Origem	Referência	Cód. Padrão	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Material	Mão de Obra c / Enc.	Preço Unit. c/ BDI	Preço total
PRÓPRIA 06/22	01.00.00.001	130	CPU47864	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPAGALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 3 x 1 M	M2	3,000	447,77	0,00	656,58	1.969,74
SINAPI 12/ 24	01.00.00.002	10	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	225,340	48,81	37,86	106,92	24.093,35
SINAPI 12/ 24	01.00.00.003	51	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	6,310	39,65	18,77	72,07	454,76

Total do Grupo**:

26.517,85

02 - Alvenaria

Tabela de Origem	Referência	Cód. Padrão	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Material	Mão de Obra c / Enc.	Preço Unit. c/ BDI	Preço total
SINAPI 12/ 24	02.00.00.001	68	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/ 2024	M3	1,580	169,30	83,79	312,23	493,32



Orçamento Sintético

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
Ano : 2022
Orçamento : 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste
Município(s) : São Miguel do Oeste
Versão : 2 - Atualizada 12-2024
Dimensão : 225,340 M
Tabela de Origem : 227 - Tabela Referencial de Preço SINAPI 2024 DEZEMBRO Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

SINAPI 06/22	02.00.00.002	78	91815	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL. AF_10/2015	M2	131,710	64,16	19,95	103,76	13.666,22
SINAPI 12/24	02.00.00.003	129	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	6,670	461,83	82,63	671,70	4.480,23
PRÓPRIA 06/22	02.00.00.004	124	CPU48380	Treliça de Aço de altura 8cm, banzo superior 6mm, diagonal 4, 2mm e banzo inferior de 4,2mm.	M	247,450	10,96	0,00	17,07	4.223,97
SINAPI 12/24	02.00.00.005	145	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	37,500	36,02	30,31	81,83	3.068,62

Total do Grupo**: 25.932,36



Orçamento Sintético

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
Ano : 2022
Orçamento : 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste
Município(s) : São Miguel do Oeste
Versão : 2 - Atualizada 12-2024
Dimensão : 225,340 M
Tabela de Origem : 227 - Tabela Referencial de Preço SINAPI 2024 DEZEMBRO Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

03 - Revestimentos

Tabela de Origem	Referência	Cód. Padrão	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Material	Mão de Obra c / Enc.	Preço Unit. c/ BDI	Preço total
SINAPI 06/22	03.00.00.001	135	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	209,340	16,79	27,26	54,34	11.375,53
SINAPI 12/24	03.00.00.002	137	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	85,620	38,72	14,17	65,25	5.586,70
SINAPI 12/24	03.00.00.003	105	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_10/2022	M2	209,340	2,48	5,29	9,58	2.005,47
SINAPI 12/24	03.00.00.004	107	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	209,340	20,72	23,01	53,94	11.291,79
SINAPI 12/24	03.00.00.005	110	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	209,340	2,55	1,76	5,31	1.111,59



Orçamento Sintético

Órgão : PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
Ano : 2022
Orçamento : 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste
Município(s) : São Miguel do Oeste
Versão : 2 - Atualizada 12-2024
Dimensão : 225,340 M
Tabela de Origem : 227 - Tabela Referencial de Preço SINAPI 2024 DEZEMBRO Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

Tabela de Origem	Referência	Cód. Padrão	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Material	Mão de Obra c / Enc.	Preço Unit. c/ BDI	Preço total
SINAPI 12/24	03.00.00.006	117	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	209,340	15,16	4,74	24,55	5.139,29

Total do Grupo**:

36.510,37

04 - Serralheria

Tabela de Origem	Referência	Cód. Padrão	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Material	Mão de Obra c / Enc.	Preço Unit. c/ BDI	Preço total
PRÓPRIA 06/22	04.00.00.001	123	CPU48379	Gradil enrijecido em tela eletrosoldada, malha 5x25 cm, altura de 203cm, fixada em montante metálico com altura 260cm, e viga baldrame 15x25 cm instalado.	M2	225,340	384,32	55,42	542,50	122.246,95



Orçamento Sintético

Órgão
Ano
Orçamento
Município(s)
Versão
Dimensão
Tabela de Origem

: PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
: 2022
: 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste
: São Miguel do Oeste
: 2 - Atualizada 12-2024
: 225,340 M
: 227 - Tabela Referencial de Preço SINAPI 2024 DEZEMBRO Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

Tabela de Origem	Referência	Cód. Padrão	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Material	Mão de Obra c / Enc.	Preço Unit. c/ BDI	Preço total
PRÓPRIA 06/22	04.00.00.002	122	CPU48378	Portão com tela eletrosoldada galvanizada malha 5x15 cm Ø 2, 76mm, com acessórios e fixado.	M2	15,400	821,12	45,93	1.069,67	16.472,91

Total do Grupo**:

138.719,86

Total Geral do Orçamento:

227.680,44

** O Total do Grupo apresenta apenas os insumos que não são composições

Dionatan Alberton

Engenheiro Civil

LEONEI MARCOS LUCOTI

Engenheiro Civil



Orçamento Sintético

Órgão
Ano
Orçamento
Município(s)
Versão
Dimensão
Tabela de Origem

: PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
: 2022
: 22973/PMSC - Muro - Batalhão são Miguel do Oeste
: São Miguel do Oeste
: 2 - Atualizada 12-2024
: 225,340 M
: 227 - Tabela Referencial de Preço SINAPI 2024 DEZEMBRO Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/12/2024

Descrição do grupo	Total do Grupo	Preço/M
Serviços Iniciais	26.517,85	117,67
Alvenaria	25.932,36	115,08
Revestimentos	36.510,37	162,02
Serralheria	138.719,86	615,60
Total geral	227.680,44	1.010,37



Assinaturas do documento



Código para verificação: **A453IXF0**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DIONATAN ALBERTON (CPF: 045.XXX.869-XX) em 02/07/2025 às 18:39:44

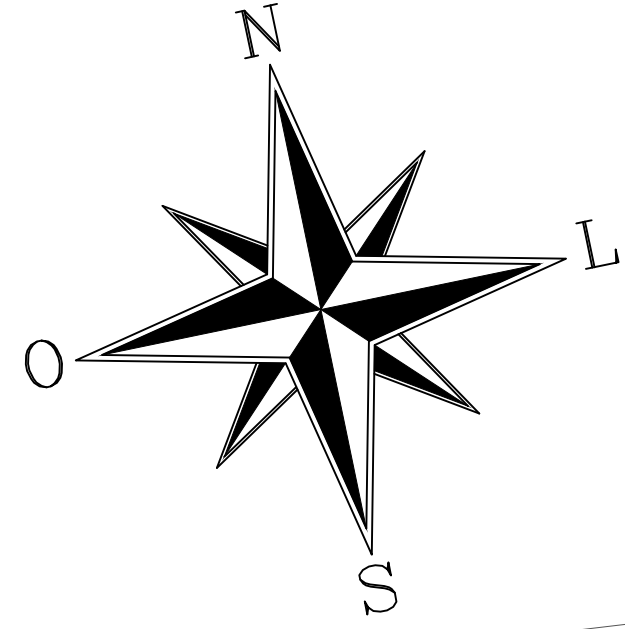
Emitido por: "SGP-e", emitido em 15/06/2018 - 09:38:07 e válido até 15/06/2118 - 09:38:07.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDM0NjE1XzM0NzM5XzlwMjVfQTQ1M0IYRjA=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00034615/2025** e o código **A453IXF0** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

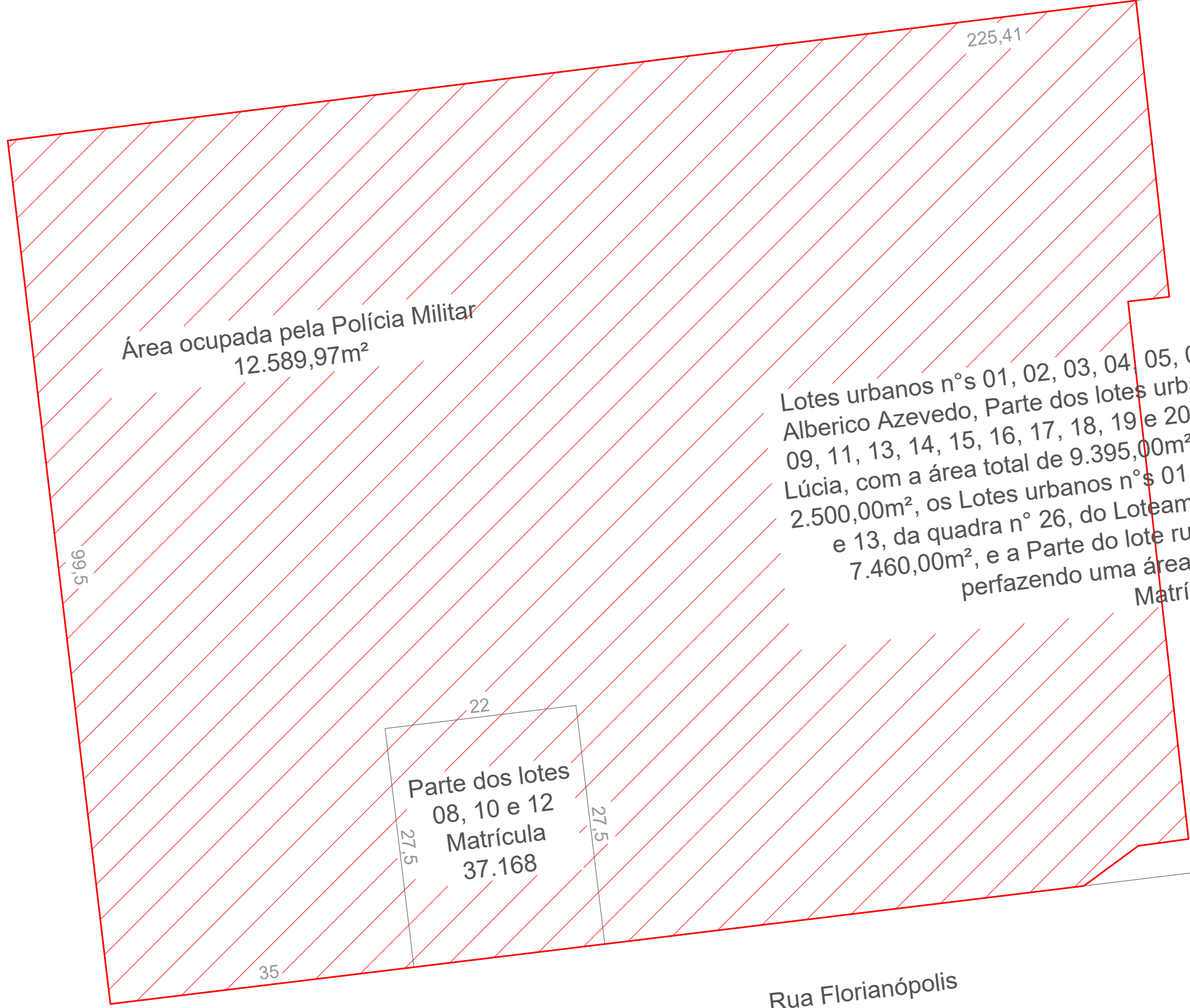
Rua XV de Novembro



Rua 21 de Abril

Rua Duque de Caxias

Rua Padre Aurélio Canzi



Rua Florianópolis

Rua Duque de Caxias

Planta de Situação
Escala _____ 1/500

LUMATER

Topografia e Georreferenciamento
lumater@lumatersmo.com.br - (49) 3622-3965



Conheça nossas
Redes Sociais!



Acesse nosso
Site!

Objetivo:

Projeto de muros do 11º BPM

Localidade:

Rua 21 de Abril, Centro -
São Miguel do Oeste / SC

Proprietário

Estado de Santa Catarina

Imóvel:

11º BPM

Projeto/Desenho:

Lumater Topografia

Responsabilidade Técnica:

Leonei Marcos Lucoti
Engenheiro Civil - CREA/SC: 164881-5

Escala:

Indicada

Data:

Junho/2022

Assinaturas

Aprovação

Estado de Santa Catarina

LEONEI MARCOS
LUCOTI:0389963
8956

Assinado de forma digital por
LEONEI MARCOS
LUCOTI:03899638956
Data: 2022.08.18 15:39:39
+03'00'

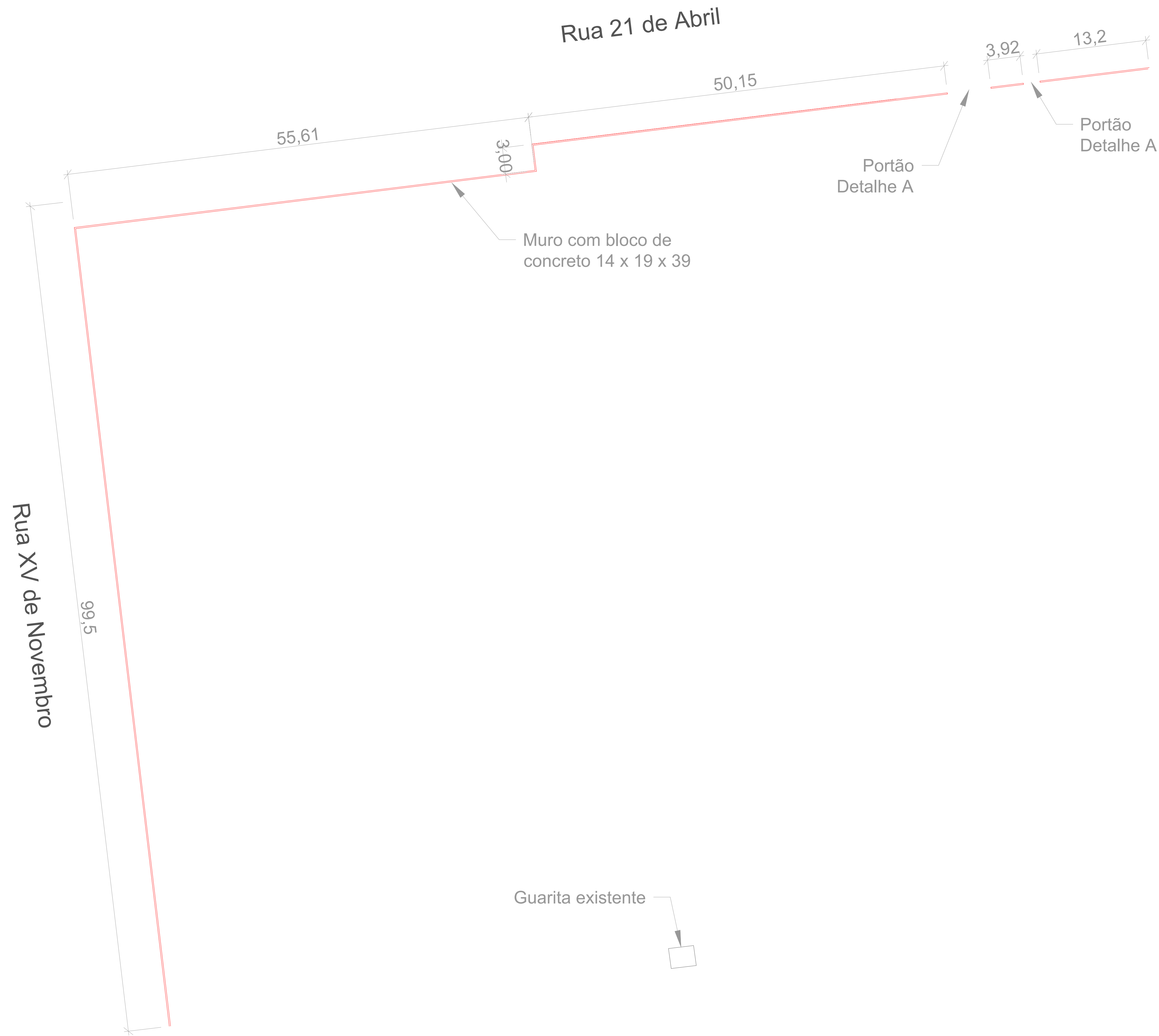
Leonei Marcos Lucoti
Engenheiro Civil
CREA/SC - 164881-5

Descrição:

Planta de Situação

Prancha

01



LEGENDA	
	Reformar muro existente
	Muro novo à executar

225,34 metros lineares de muro e cerca
Altura da cerca: 2,00m
Altura do muro: especificado na fachada de acordo com nivelamento do solo

LUMATER

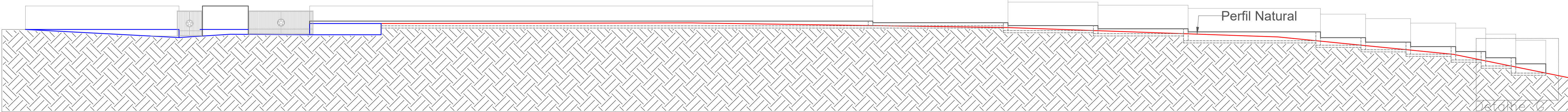
Topografia e Georreferenciamento
lumater@lumatersmo.com.br - (49) 3622-3965



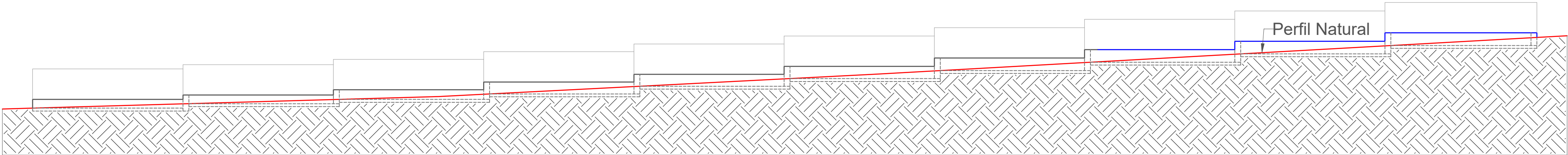
Objetivo:	Projeto de muros do 11º BPM
Localidade:	Rua 21 de Abril, Centro - São Miguel do Oeste / SC
Proprietário:	Estado de Santa Catarina
Imóvel:	11º BPM
Projeto/Desenho:	Lumater Topografia
Responsabilidade Técnica:	Leonei Marcos Lucoti Engenheiro Civil - CREA/SC: 164881-5
Escala:	Indicada
Data:	Junho/2022

Assinaturas	Aprovação
Estado de Santa Catarina LEONEI MARCOS LUCOTI03899638956 Assinado de forma digital por LEONEI MARCOS LUCOTI03899638956 Data: 2022.06.18 15:40:02 -03'00' Leonei Marcos Lucoti Engenheiro Civil CREA/SC - 164881-5	Prancha 02

Planta Baixa - Locação dos Muros
Escala _____ 1/500



Fachada da Rua 21 de Abril
Escala _____ 1/200



Fachada da Rua XV de Novembro
Escala _____ 1/200

LEGENDA	
	Reformar muro existente
	Muro novo à executar

LUMATER

Topografia e Georreferenciamento
lumater@lumatersmo.com.br - (49) 3622-3965

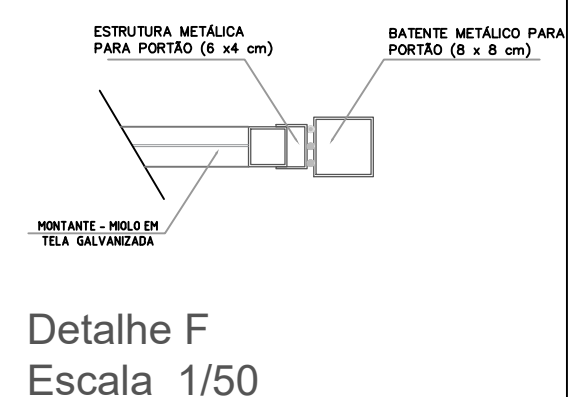
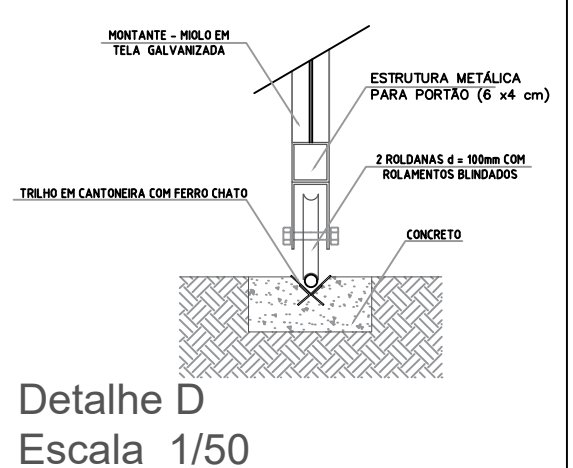
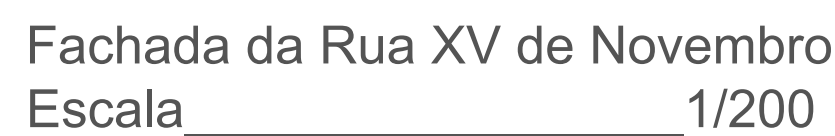
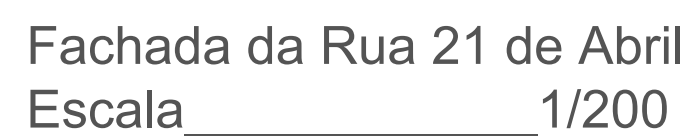


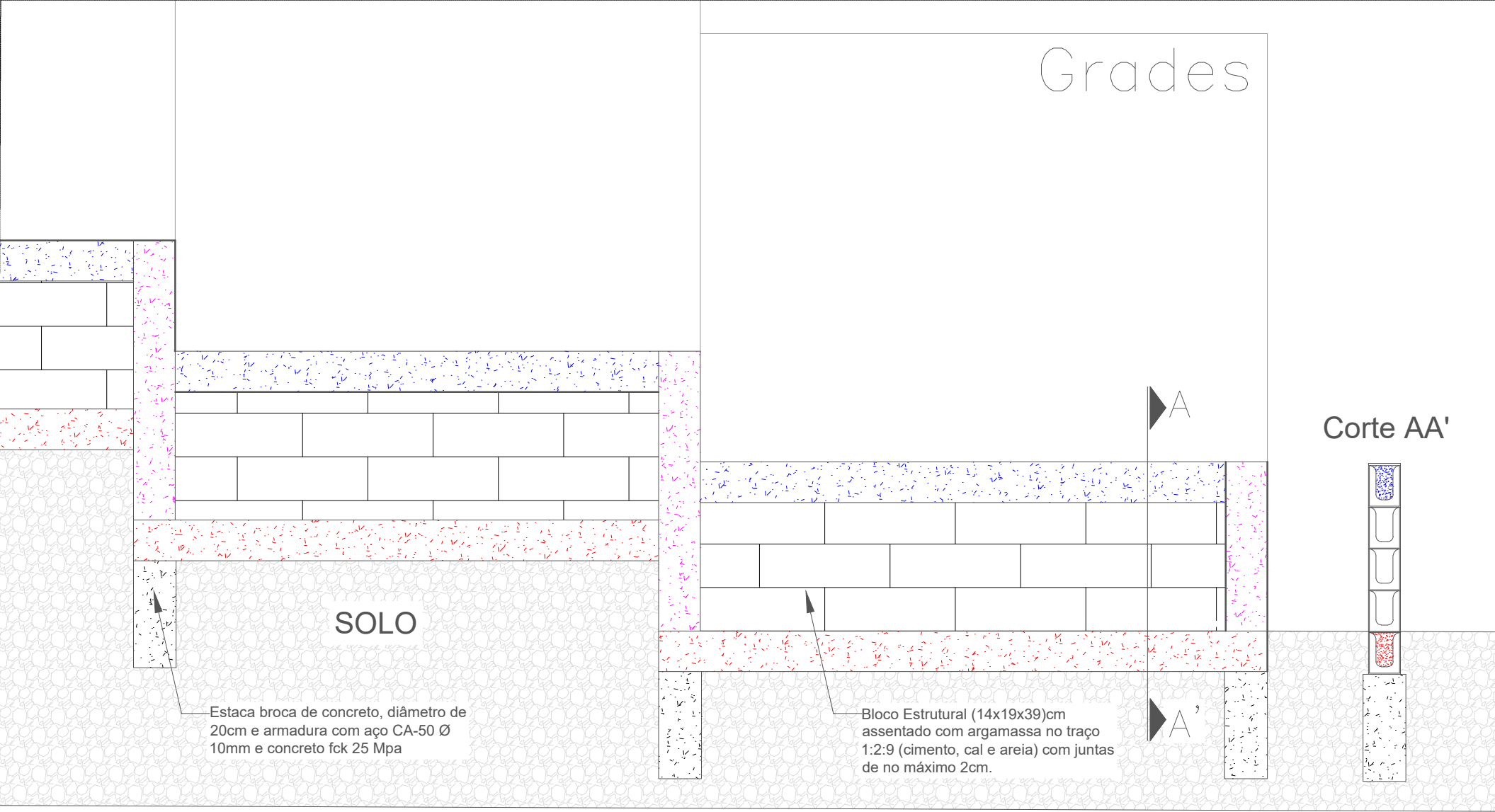
Conheça nossas
Redes Sociais!



Acesse nosso
Site!

Objetivo: Projeto de muros do 11º BPM	
Localidade: Rua 21 de Abril, Centro - São Miguel do Oeste / SC	
Proprietário: Estado de Santa Catarina	
Imóvel: 11º BPM	
Projeto/Desenho: Lumater Topografia	
Responsabilidade Técnica: Leonei Marcos Lucoti Engenheiro Civil - CREA/SC: 164881-5	
Escala: Indicada	
Data: Junho/2022	
Assinaturas	Aprovação
Estado de Santa Catarina LEONEI MARCOS Assinado de forma digital por LUCOTI:0389963 LEONEI MARCOS 8956 LUCOTI:03899638956 Data: 2022.08.18 15:40:20 -03'00' Leonei Marcos Lucoti Engenheiro Civil CREA/SC - 164881-5	Prancha 03
Descrição: Fachadas e detalhamentos	





Primeira fiada, executada com bloco estrutural do tipo canaleta (14x19x39)cm assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9. Deverá apoiar-se sobre solo nivelado e compactado e lastro de brita de 5cm, e receber preenchimento de concreto com resistência de fck 25 MPa e armadura em Treliça de Aço com altura de 8cm, banzo superior de 6mm, diagonal de 4,2mm e banzo inferior 4,2mm.

Ultima fiada, executada com bloco estrutural do tipo canaleta (14x19x39)cm assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9. Receberá preenchimento de concreto com resistência de fck 25 MPa, será a base para fixação da cerca.

Pilares, executados a cada 3 metros juntamente das estacas, com bloco estrutural inteiro (14x19x39)cm e meio bloco (14x19x19)cm, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9. Receberá preenchimento de concreto com resistência de fck 25 MPa e armadura em Treliça de Aço com altura de 8cm, banzo superior de 6mm, diagonal de 4,2mm e banzo inferior 4,2mm.

Alvenaria de blocos de concreto estrutural com furos verticais de 14x19x39cm assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9.

Estaca broca de concreto com diâmetro de 20cm e profundidade de 50cm, armada com armadura CA-50 Ø 10mm e preenchida com concreto fck 25 MPa.

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO E MATERIAIS UTILIZADOS:

- 1) Por se tratar de um solo coesivo e sem aterro, não observou-se a necessidade de realização de sondagem no local. Portanto, para o dimensionamento do muro foram utilizados os seguintes dados:
Tipo de solo: Argiloso
Pressão admissível: 1,50 kgf/cm²
Coefficiente de coesão: 0,50 Kgf/cm²
- 2) O concreto a ser utilizado para preenchimento será do tipo GRAUTE com resistência comprovada de **25 MPa** no traço 1:1,3:1,6 (cimento, areia grossa e brita 0).
- 3) Serão utilizadas treliças de aço com altura de 8cm, fabricadas com Aço CA-60, sendo banzo superior de com armadura de 6mm, diagonal de 4,2mm e banzo inferior 4,2mm.
- 4) O assentamento dos blocos será realizado com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9. A camada de argamassa para assentamento deverá ter 2,0cm tanto no sentido vertical quanto no sentido horizontal.

Detalhamento da estrutura do muro
Sem Escala

LUMATER Topografia e Georreferenciamento lumater@lumatersmo.com.br - (49) 3622-3965	Conheça nossas Redes Sociais! Acesse nosso Site!
Objetivo: Projeto Estrutural muros do 11º BPM Localidade: Rua 21 de Abril, Centro - São Miguel do Oeste / SC Proprietário: Estado de Santa Catarina Imóvel: 11º BPM	
Projeto/Desenho: Lumater Topografia Responsabilidade Técnica: Leonei Marcos Lucoti Engenheiro Civil - CREA/SC: 164881-5 Escala: Indicada Data: Junho/2022	
Assinaturas Estado de Santa Catarina LEONEI MARCOS LUCOTI:03899638956 Assinado de forma digital por LEONEI MARCOS LUCOTI:03899638956 Dados: 2022.08.18 15:40:52 -03'00' Leonei Marcos Lucoti Engenheiro Civil CREA/SC - 164881-5	Aprovação Descrição: Detalhe Executivo dos Muros Prancha 05



Assinaturas do documento



Código para verificação: **4IJ1L74K**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LEONEI MARCOS LUCOTI (CPF: 038.XXX.389-XX) em 18/08/2022 às 15:40:52

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5", emitido em 16/09/2021 - 12:04:00 e válido até 16/09/2022 - 12:04:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDc3MDAwXzc3MTM0XzlwMjFfNEIKMUw3NEs=> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00077000/2021** e o código **4IJ1L74K** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA – Muro de Divisa

ENDEREÇO – Ruas 21 de Abril e XV de Novembro

PROPRIETÁRIO – Polícia Militar de Santa Catarina

RESPONSABILIDADE TÉCNICA – Leonei Marcos Lucoti

1. GENERALIDADES:

O presente memorial descritivo tem por finalidade a construção de um muro com grades para o cercamento do imóvel, numa extensão de 218,13 metros.

A execução da obra obedecerá aos padrões e normas da ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS), código de obras e plano diretor de São Miguel do Oeste/SC.

2. PROJETOS:

O projeto será constituído das plantas baixas, cortes e fachadas devidamente assinadas pelos autores e executadas na íntegra.

A obra obedecerá aos projetos e seus respectivos detalhes aprovados pela Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste/SC, os quais serão executados com materiais de primeira qualidade e mão-de-obra especializada.

3. TERRENO:

O perfil do terreno onde será implantada a obra possui leves inclinações e não possui árvores imunes ao corte.

4. INSTALAÇÃO:

Em local adequado, será afixado um conjunto de placas indicativas dos projetistas e do responsável técnico da obra, obedecendo-se aos padrões estipulados pelo CREA e/ou CAU.

5. MARCAÇÃO DA OBRA:

O muro deverá ser locado sob a fiscalização do responsável técnico, de modo a corresponder exatamente às posições, formas e dimensões constantes no projeto.

6. FUNDAÇÃO

Serão executadas estacas tipo broca de concreto com diâmetro de 20cm e profundidade de 50cm, distantes 3 metros uma da outra. Será utilizada armadura de aço CA-50 10mm e concreto fck 25 MPA.

7. ALVENARIAS:

As alvenarias serão de blocos de concreto estrutural com furos verticais de 14x19x39cm assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9. A primeira fiada deverá apoiar-se sobre solo nivelado e compactado e lastro de brita de 5cm, e receber preenchimento de concreto e armadura em Trelíça de

Aço com altura de 8cm, banzo superior de 6mm, diagonal de 4,2mm e banzo inferior 4,2mm. Os blocos deverão ser de boa qualidade e resistência. Seu assentamento far-se-á por fiadas perfeitamente alinhadas e niveladas. A camada de argamassa para assentamento deverá ter dois centímetros tanto no sentido vertical quanto no sentido horizontal. Abertura da vala no solo poderá ser manual ou mecânica, devendo ter uma profundidade mínima de 0,25 metros e largura que permita o assentamento e realização do emboço e do reboco. A última camada de alvenaria deverá ser preenchida com concreto nivelando este na altura do bloco, a fim de receber a estrutura metálica (grades). Nas extremidades das mudanças de níveis, os Blocos Estruturais também deverão receber preenchimento de concreto e armadura em Trelça de Aço com altura de 8cm, banzo superior de 6mm, diagonal de 4,2mm e banzo inferior 4,2mm, na orientação Vertical.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO:

A primeira fiada de alvenaria que ficará em contato com o solo receberá impermeabilização com emulsão asfáltica, 2 demãos.

Nas demais fiadas será executado revestimento com aditivo impermeabilizante na argamassa.

9. REVESTIMENTO EXTERNO:

As alvenarias receberão salpique com areia grossa no traço 1:5 e reboco liso em toda a sua extensão conforme projeto arquitetônico ou textura.

10. PORTÕES:

Serão feitos portões novos para os acessos de acordo com o projeto e plantas apresentados, no material de aço galvanizado.

11. GRADES:

As grades serão feitas numa altura de 2,03 metros em sua maioria, salvo casos de exceção de acordo com projetos, todas no material de aço galvanizado. A fixação deverá ser realizada por meio de chapa metálica de 0,15 x 0,15 metros, a qual unir-se-á a alvenaria por meio de engastamento por parafuso metálico.

12. TOTEM:

O Totem será executado de acordo com o modelo padrão da PMSC IR-10.401, página 16.

13. PINTURA:

As partes em alvenaria receberão 01 demão de selador e 02 demãos de tinta acrílica, com cores de acordo com as orientações da PMSC IR-10.401.

As partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e posteriormente pintura eletrostática (galvanizada).

14. LIMPEZA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue totalmente limpa interna e externamente. Removendo todos os resíduos de materiais não utilizados e dando seus respectivos destinos adequados.

14. CONDIÇÕES DE ENTREGA:

A obra será entregue em perfeitas condições de uso.

São Miguel do Oeste, Agosto de 2022.

LEONEI MARCOS

LUCOTI:03899638956

Assinado de forma digital por
LEONEI MARCOS
LUCOTI:03899638956
Dados: 2022.08.18 15:37:22 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Leonei Marcos Lucoti
CREA/SC 164881-5



Assinaturas do documento



Código para verificação: **6I21UX6P**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LEONEI MARCOS LUCOTI (CPF: 038.XXX.389-XX) em 18/08/2022 às 15:37:22

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5", emitido em 16/09/2021 - 12:04:00 e válido até 16/09/2022 - 12:04:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UE1TQ182MTQxXzAwMDc3MDAwXzc3MTM0XzlwMjFfNkkyMVVYNlA=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PMSC 00077000/2021** e o código **6I21UX6P** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.