



Obra
Escada hidráulica Serelepe Mariana

Bancos
SINAPI - 03/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 04/2025 - São Paulo

B.D.I.
25,22%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro			
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	ESCADA	100,00% 12.727,41	100,00% 12.727,41
2	MURO	100,00% 12.673,14	100,00% 12.673,14
Porcentagem			100,0%
Custo			25.400,55
Porcentagem Acumulado			100,0%
Custo Acumulado			25.400,55

Fernando Carlos Bergamin
Engenheiro Civil



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção de escada hidráulica

LOCAL: Área institucional do Jardim Mariana e Jardim Serelepe

PROPRIETÁRIO: Prefeitura do Município de Leme

1. ESCADA

1.1. Limpeza do terreno.

Inicialmente o local deverá ter toda a vegetação removida.

1.2. Escavação manual de solo

Deverá ser usado solo para dar suporte a escada.

1.3. Broca de concreto.

Deverá ser executada duas brocas na parte superior e na parte inferior da escada para dar suporte a escada.

1.4. Forma de madeira.

Deverá ser executada a forma em madeira para concretagem dos patamares dos degraus.

1.5. Armadura de concreto.

Dentro das formas deverá ser instalado a armadura de aço no interior da forma.

1.6. Concreto preparado no local.

Após a execução da forma e instalação da armadura deverá ser realizada a concretagem dos patamares.

1.7. Lançamento e adensamento do concreto.

O concreto deverá ser lançado e adensado com auxílio de baldes e colher de pedreiro.

1.8. Alvenaria de bloco de concreto

As laterais da escada deverão ser executadas em bloco de concreto estrutural.

1.9. Argamassa graute

Os blocos de concreto deverão receber armadura e argamassa graute.

1.10. Canaleta meia cana em concreto

Na parte superior e inferior da escada deverão ser instalados canaleta de concreto pré-fabricado tipo meia cana com diâmetro de 40 cm.

1.11. Plantio de grama

Após a execução da escada o solo exposto deverá ser coberto com grama tipo São Carlos.

2. MURO

2.1. Demolição de concreto armado

Para ancorar a estrutura de concreto da nova parte do muro a ser construído deverá ser demolida parte da coluna do muro existente.

2.2. Armadura de aço

As barras de aço da estrutura da nova parte do muro deverão ser engastadas na armadura existente.

2.3. Alvenaria de blocos

A alvenaria de bloco de concreto deverá ser executada com blocos de concreto estrutural com dimensões 14x19x39 cm assentados com argamassa de cimento, cal e areia conforme o projeto.

2.4. Forma de madeira

Para concretagem da estrutura da nova parte do muro deverão ser montadas formas de tábuas madeira. Após o endurecimento deverão ser removidas.

2.5. Concreto

O concreto deverá ser executado no local e depois lançado com auxílio de baldes no interior das formas.

2.6. Canaletas de concreto

Na parte inferior de escada deverão ser instaladas canaletas de concreto pré-fabricado tipo meia cana com diâmetro de 40 cm.

2.7. Entulho

Todo resíduo gerado em obra deverá ser armazenado e removido do local com auxílio de caçambas metálicas. O resíduo deverá ser destinado a bota-fora licenciado. A obra deverá ser entregue sem a presença de entulhos.

Leme, 30 de abril de 2025

Fernando C. Bergamin
Engenheiro Civil



Obra
Escada hidráulica Serelepe Mariana

Bancos
SINAPI - 03/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 04/2025 - São Paulo

B.D.I.
25,22%

Prefeitura do Município de Leme

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ESCADA		1		12.727,41	12.727,41	50,11 %
1.1	02.09.030	CPOS/CDHU	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 5 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1 KM	m²	0	7,42	9,29	0,00	0,00 %
1.2	06.01.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO	m³	20	46,42	58,12	1.162,40	4,58 %
1.3	12.01.061	CPOS/CDHU	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 30 CM - COMPLETA	m	6	117,81	147,52	885,12	3,48 %
1.4	09.01.030	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	m²	3,6	251,86	315,37	1.135,33	4,47 %
1.5	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	kg	192,3	10,96	13,72	2.638,35	10,39 %
1.6	11.03.090	CPOS/CDHU	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA	m³	1	510,34	639,04	639,04	2,52 %
1.7	11.16.040	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	m³	1	156,64	196,14	196,14	0,77 %
1.8	14.11.271	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 CM - CLASSE A	m²	16	149,98	187,80	3.004,80	11,83 %
1.9	11.05.040	CPOS/CDHU	ARGAMASSA GRAUTE	m³	1,5	421,36	527,62	791,43	3,12 %
1.10	102991	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	20	67,95	85,08	1.701,60	6,70 %
1.11	34.02.080	CPOS/CDHU	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	m²	20	22,89	28,66	573,20	2,26 %
2			MURO		1		12.673,14	12.673,14	49,89 %
2.1	03.01.040	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m³	0,5	371,40	465,06	232,53	0,92 %
2.2	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	30	10,38	12,99	389,70	1,53 %
2.3	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	kg	25	10,96	13,72	343,00	1,35 %
2.4	14.11.261	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 CM - CLASSE A	m²	15	122,32	153,16	2.297,40	9,04 %
2.5	09.01.030	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	m²	4	251,86	315,37	1.261,48	4,97 %



Obra
Escada hidráulica Serelepe Mariana

Bancos
SINAPI - 03/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 04/2025 - São Paulo

B.D.I.
25,22%

Prefeitura do Município de Leme

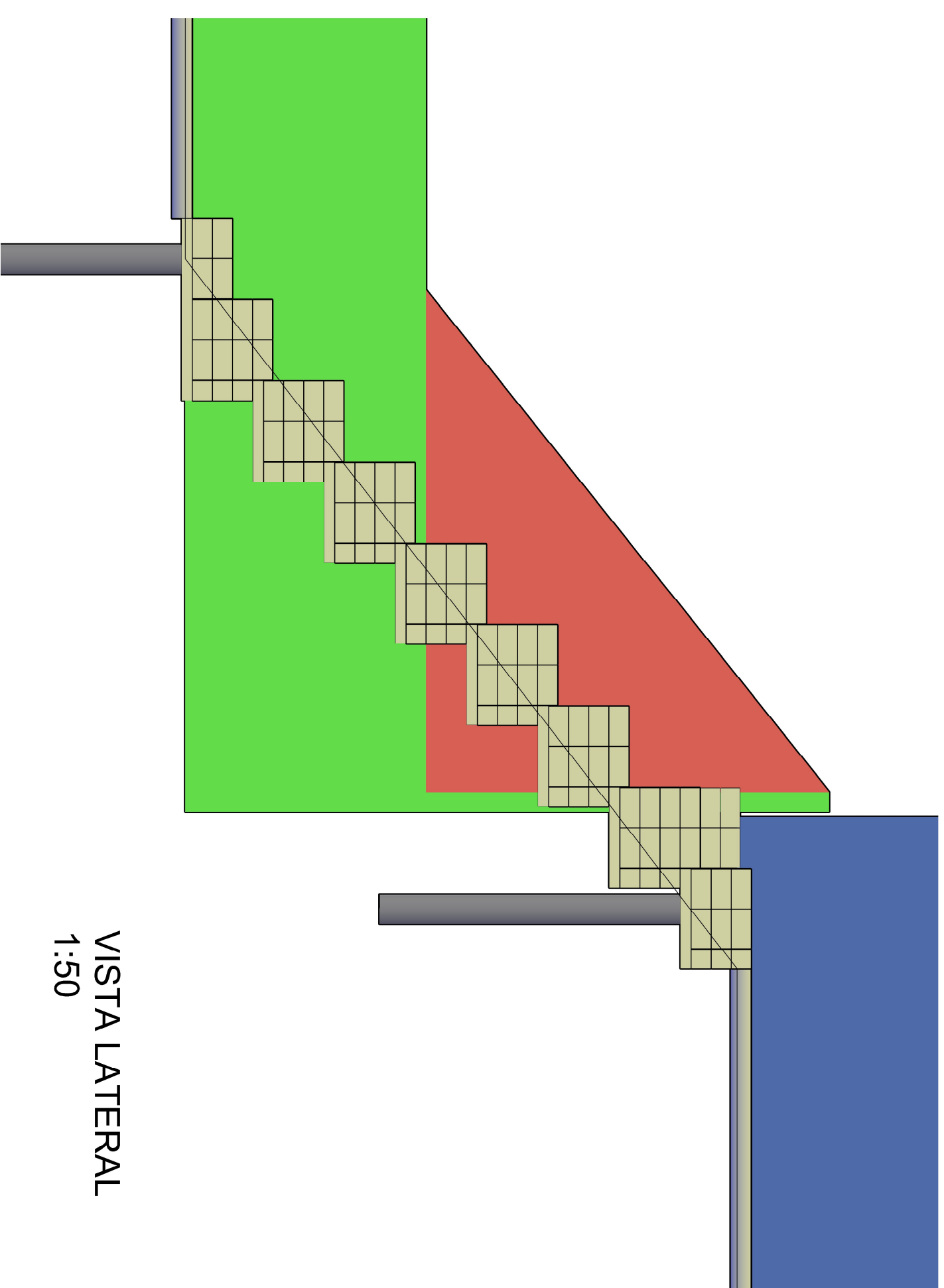
Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

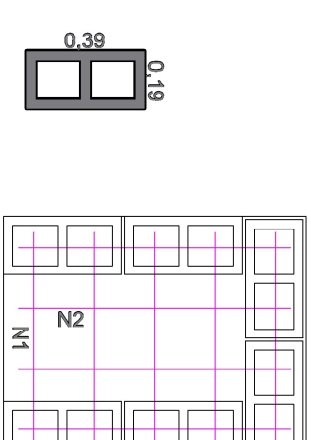
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.6	11.03.090	CPOS/CDHU	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA	m³	3	510,34	639,04	1.917,12	7,55 %
2.7	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	m³	3	108,19	135,47	406,41	1,60 %
2.8	102991	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	50	67,95	85,08	4.254,00	16,75 %
2.9	05.07.050	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL	m³	10	125,50	157,15	1.571,50	6,19 %

Total sem BDI	20.286,48
Total do BDI	5.114,07
Total Geral	25.400,55

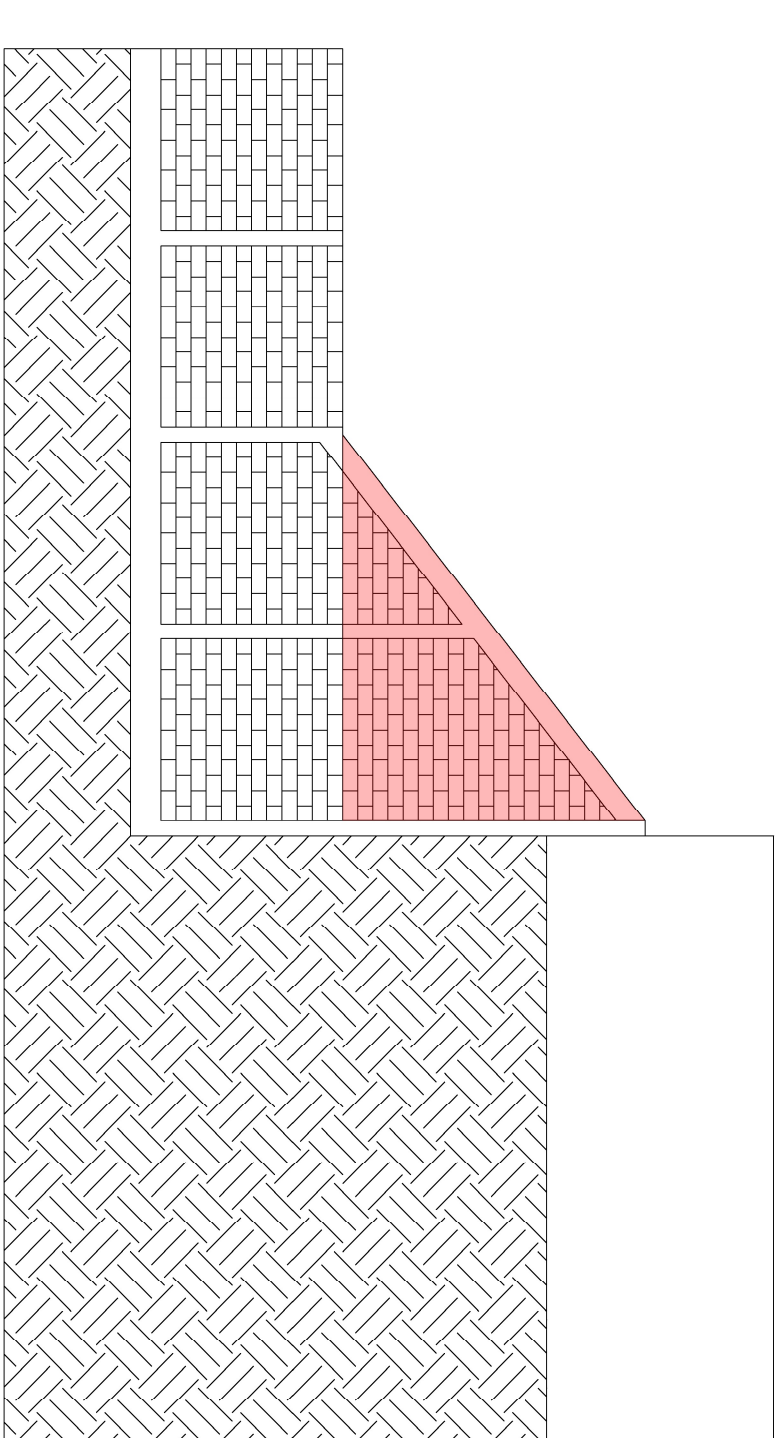
Fernando Carlos Bergamin
Engenheiro Civil



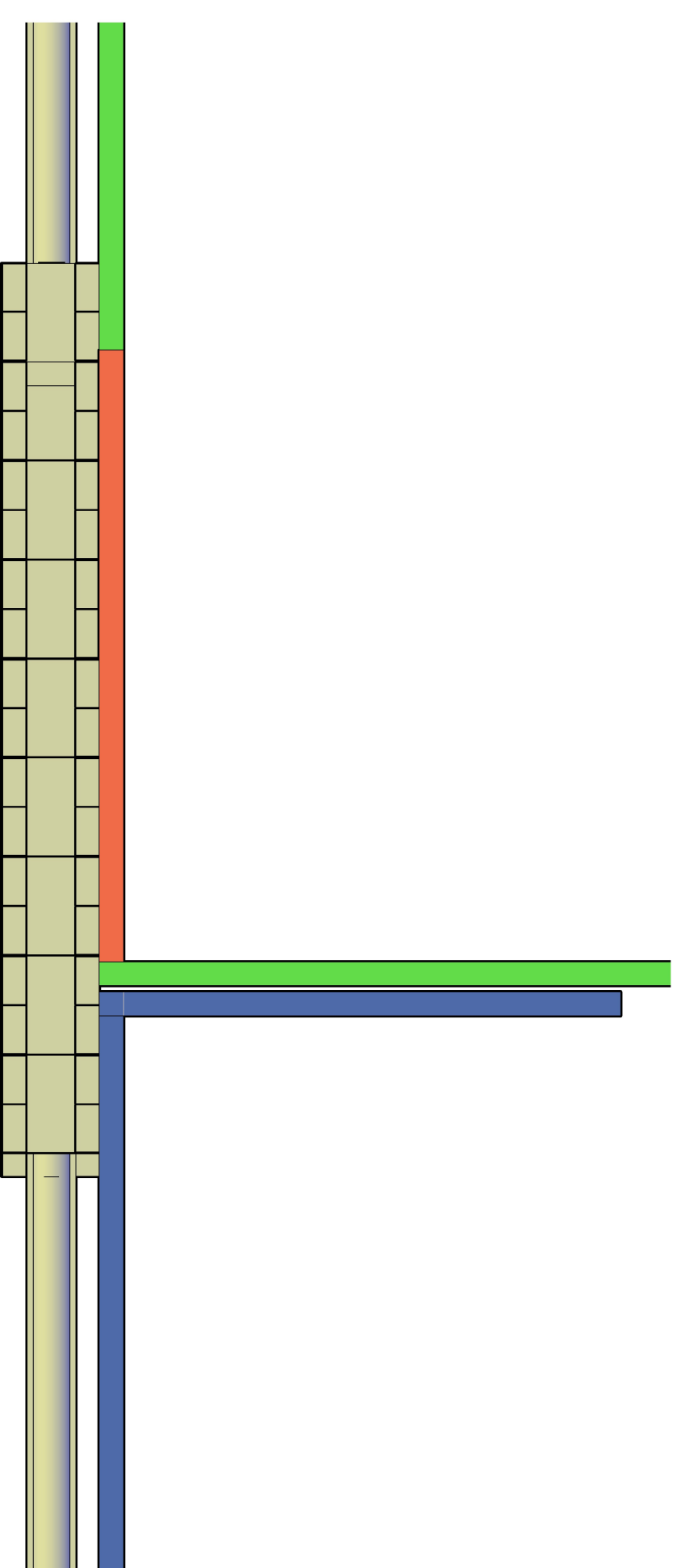
VISTA LATERAL
1:50



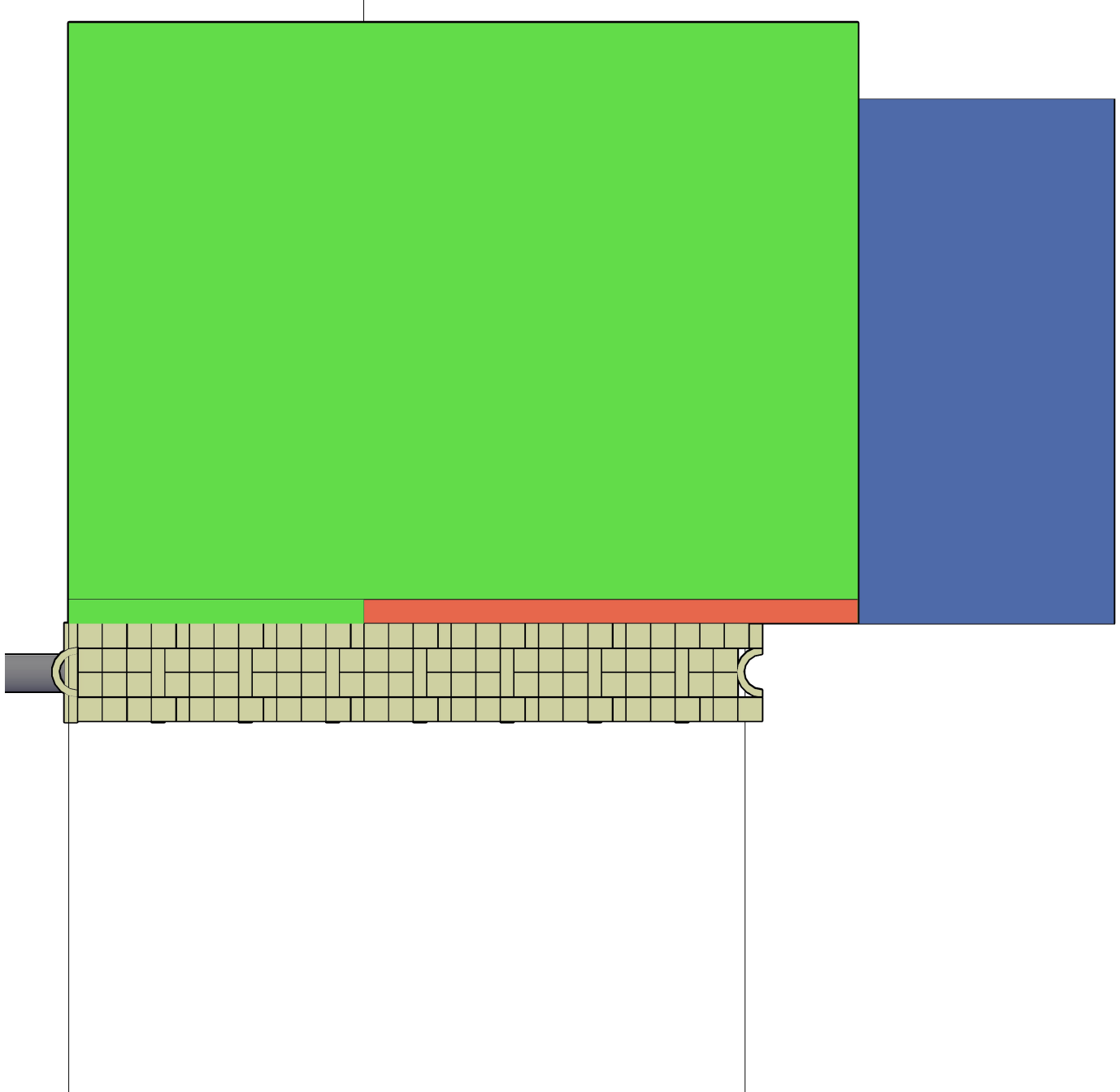
LAJES X 9	PAREDE PRIMEIRO DEGRAU	PAREDE DEGRÁUS MEIO	PAREDE ÚLTIMO DEGRAU
N1 X 5 G=130 C=150 M=3,8KG 11,1 X 9 =98,8KG	N2 X 4 G=130 C=115 M=4,8KG 0,40	M X 14 G=2,5 C=125 M=11,2KG 11,2 X 7 =78,4KG	N5 X 14 G=12,5 C=125 M=8,4KG 0,80

ARMADURA
1:25

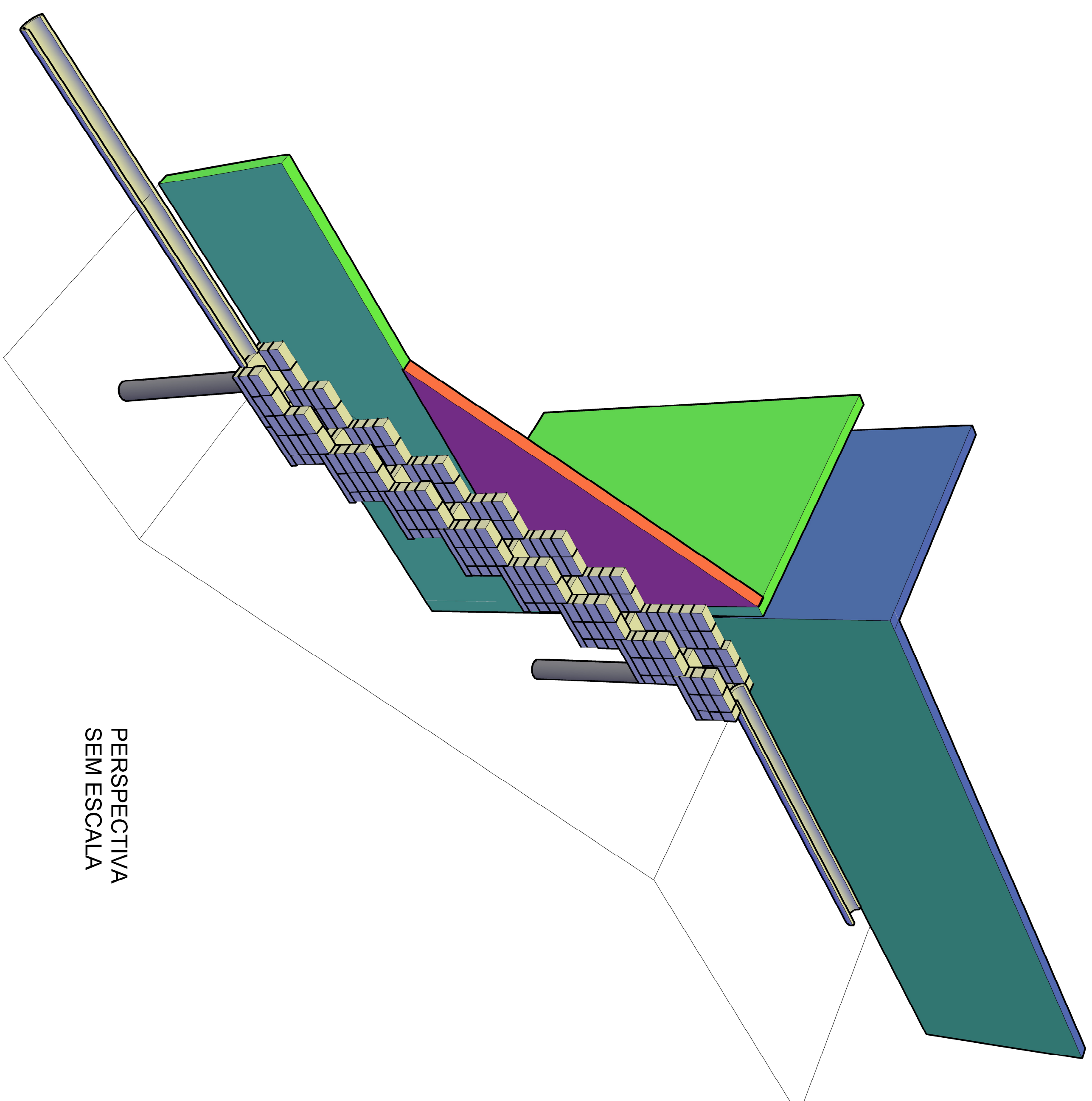
MURO A CONSTRUIR
1:100



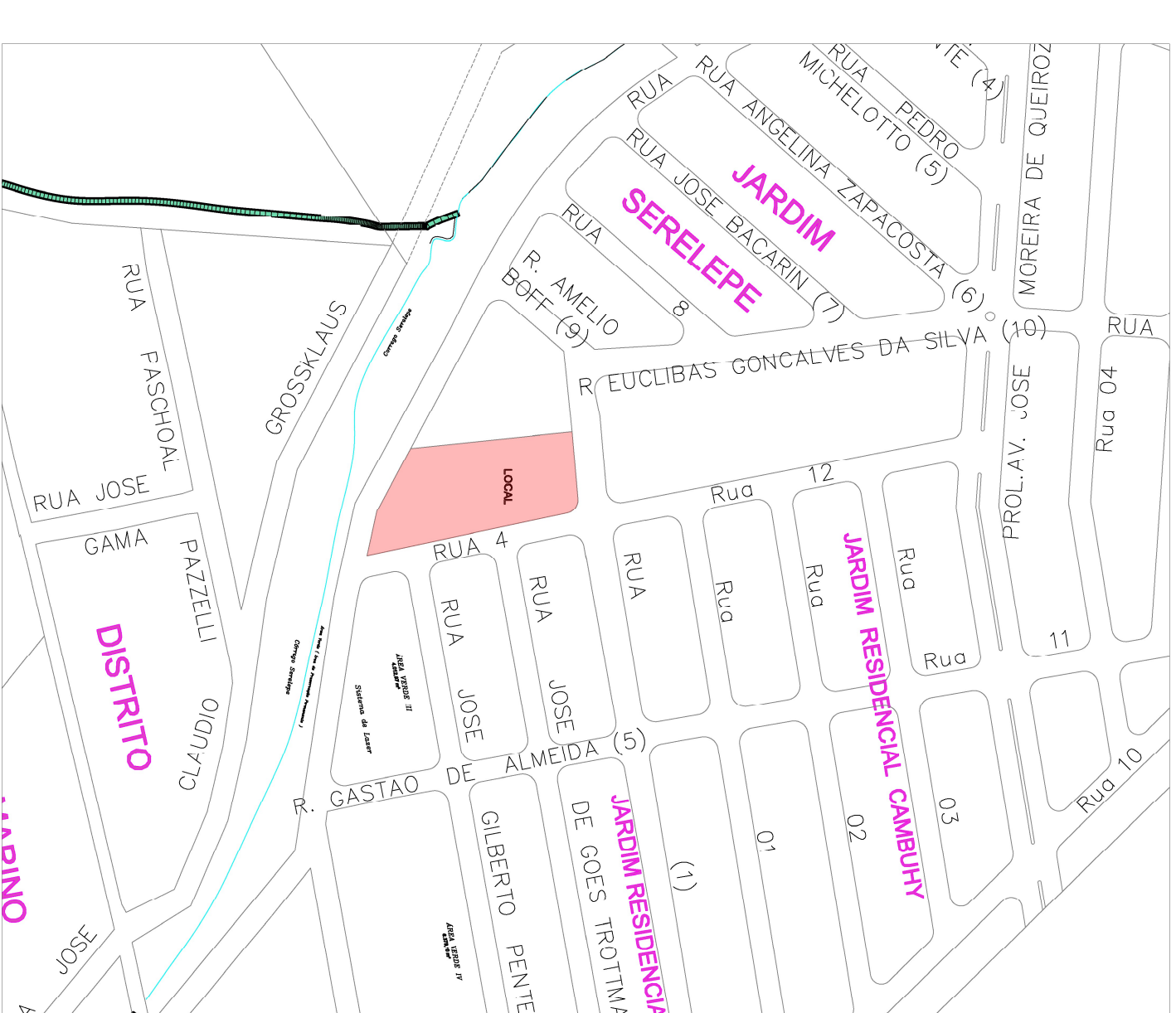
PLANTA
1:50



VISTA FRONTAL
1:50



PERSPECTIVA
SEM ESCALA



LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME				
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCADA HIDRÁULICA NO JARDIM MARIANA E SERELEPE				
LOCAL: ÁREA INSTITUCIONAL DO JARDIM MARIANA E SERELEPE				
DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:	FOLHA:
BERGAMINI	ABRIL/25	INDICADAS	INICIAL	1/1

TERMO DE REFERÊNCIA

Projeto: Escada Hidráulica no Jardim Serelepe

1 – ÓRGÃO / UNIDADE

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento Urbano.

2 – OBJETO

O presente termo de referência trata das diretrizes a serem seguidas para a contratação de empresa especializada para executar a construção de uma escada hidráulica no Jardim Serelepe.

3 – OBJETIVOS

Contratação de empresa especializada para construir uma escada hidráulica no Jardim Serelepe.

4 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa resolver um problema de empoçamento e erosão causada pela água da chuva no local.

5 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços que devem ser prestados pela contratada conforme o projeto são: Limpeza, construção da escada, muro e canaletas.

6 – PRAZO DE ENTREGA

O prazo para execução completa dos serviços, conforme cronograma, é de 30 (trinta) dias.

7 – PRAZO DE VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato será de 90 (noventa) dias.

8 – CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

O pagamento se dará em 15 (quinze) dias após emissão das Notas Fiscais Eletrônicas e das CNDs que comprovem a regularização fiscal da contratada, após confirmação da entrega dos serviços/materiais por meio da fiscalização da Secretaria de Obras e Planejamento Urbano de Leme, SP.

Leme, 04 de julho de 2025.

Fernando Carlos Bergamin
Engenheiro Civil



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B361-20B8-E9C4-CCEE

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



FERNANDO CARLOS BERGAMIN (CPF 287.XXX.XXX-74) em 04/07/2025 15:34:46 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/B361-20B8-E9C4-CCEE>