21.15

5.32

15.83

13.65

1.60

1.08

0.27

1.46

2.92

4.57

3.66

5.40

3.59

3.85

5.40

4.57

26.48

4.00

0.40

Acima

0.80

3.00

0.76

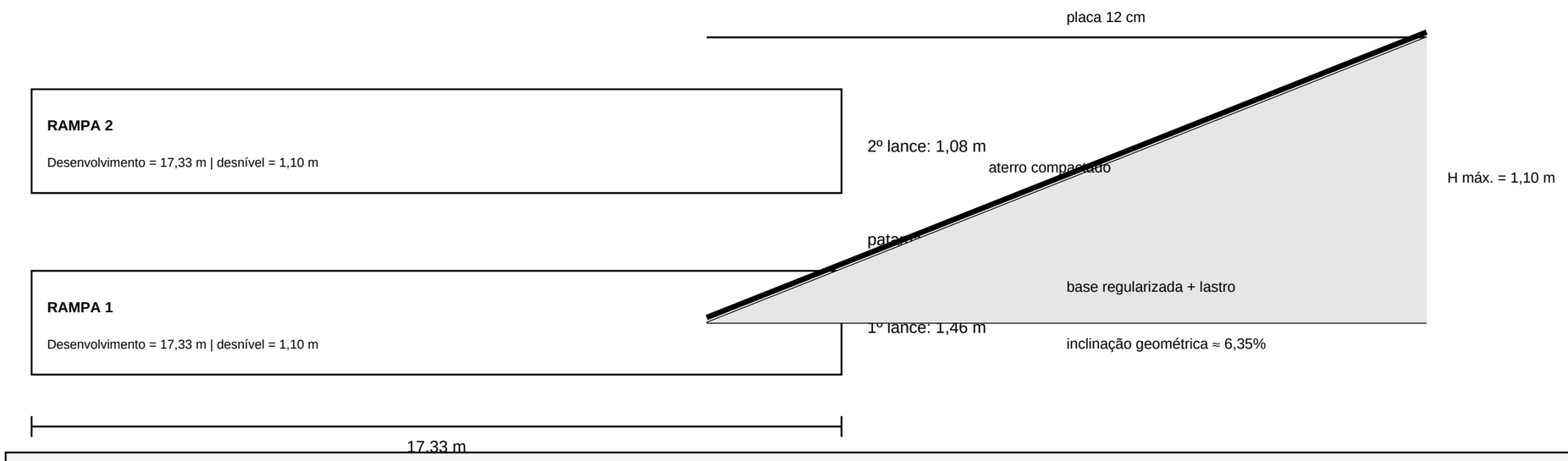
17.33

PROJETO ESTRUTURAL PRELIMINAR — RAMPAS DA PRAÇA DO LIMÃO

Base: planta baixa fornecida + dimensões confirmadas em conversa | Desnível total: 1,10 m | Desenvolvimento: 17,33 m

Quantidade: 2 conjuntos de rampas |

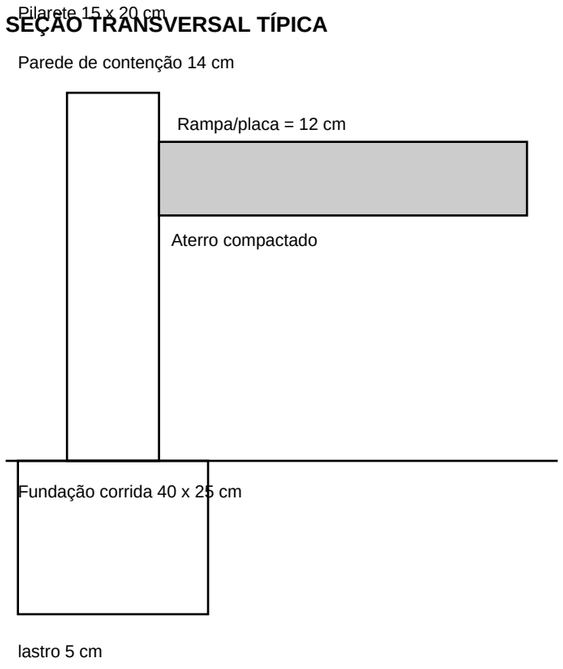
CORTE LONGITUDINAL — ESQUEMÁTICO



PRÉ-DIMENSIONAMENTO ADOTADO: placa/rampa de concreto armado com 12 cm; concreto C25; alvenaria lateral de contenção em bloco de concreto 14 cm; pilaretes 15 x 20 cm a cada 2,50 m (máximo); cinta superior 15 x 20 cm; fundação corrida 40 x 25 cm sobre lastro de concreto magro de 5 cm. A geometria final dos apoios e armaduras deve ser verificada com sondagem/condição do solo e cálculo estrutural.

DETALHAMENTO ESTRUTURAL — SEÇÕES E ARMADURAS

SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA



DETALHAMENTO PRELIMINAR

- Rampa: espessura 12 cm; tela soldada Q-138 (ou armadura equivalente calculada) no terço superior, com cobrimento conforme classe de agressividade.
- Junta/ligação: manter a placa separada das paredes onde houver risco de movimentação diferencial; prever junta conforme detalhe executivo.
- Pilaretes: 15 x 20 cm; referência preliminar 4Ø10 CA-50 + estribos Ø5 c/20 cm.
- Cinta superior: 15 x 20 cm; referência preliminar 4Ø10 CA-50 + estribos Ø5 c/20 cm.
- Fundação corrida: 40 x 25 cm; referência preliminar 4Ø10 CA-50 longitudinais + distribuição transversal Ø8 c/20 cm.
- Concreto: fck preliminar = 25 MPa. Aço CA-50/CA-60.
- Alvenaria: bloco de concreto 14 cm, com grauteamento nos pilaretes e amarração à cinta/fundação.
- Reaterro: executar em camadas de no máximo 20 cm, com compactação controlada e material adequado.
- Impermeabilização: face da contenção em contato com o aterro, com sistema impermeabilizante adequado e proteção/drenagem.
- Drenagem: prever tubo drenante/perfurado na base da contenção, com brita e geotêxtil, ou solução equivalente definida em campo.

QUADRO DE ELEMENTOS E QUANTITATIVOS PRELIMINARES

Marca	Elemento	Seção	Extensão/posição	Armadura/material
R-01	Rampa/placa	12 cm	2 conjuntos; desenvolvimento 17,33 m	C25 + Q-138 (pré-dim.)
PC-01	Parede lateral	14 cm	H variável 0 a 1,10 m	Bloco concreto; pilaretes
P-01	Pilarete	15 x 20 cm	a cada ≤ 2,50 m	4Ø10 + Ø5 c/20 (pré-dim.)
C-01	Cinta superior	15 x 20 cm	comprimento conforme paredes	4Ø10 + Ø5 c/20 (pré-dim.)
F-01	Fundação corrida	40 x 25 cm	sob paredes	4Ø10 + Ø8 c/20 (pré-dim.)
LA-01	Lastro	5 cm	sob fundação	Concreto não estrutural
D-01	Drenagem	Ø100 mm	na base das contenções	brita + geotêxtil

QUANTIDADES DE REFERÊNCIA

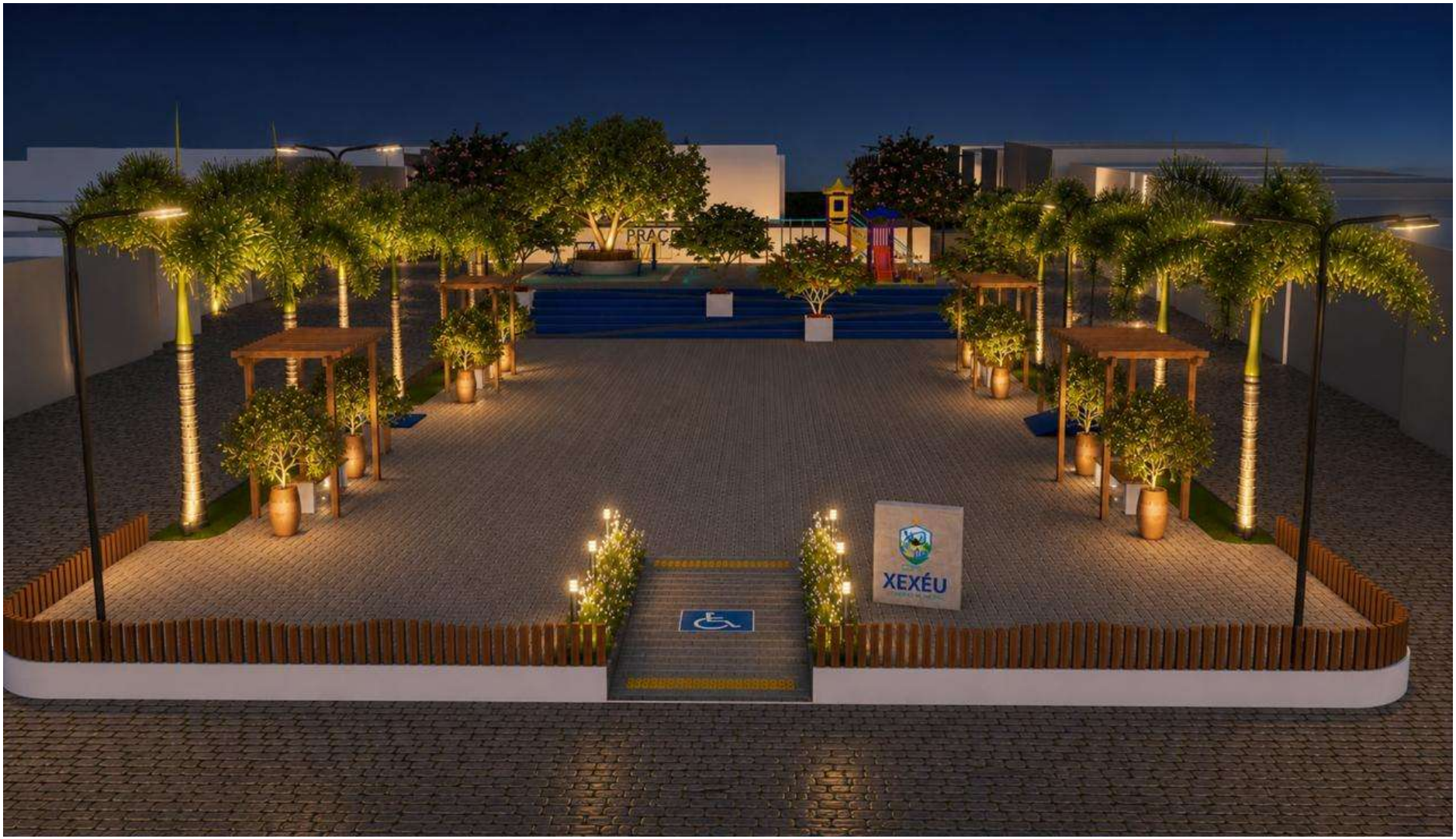
Área de piso/rampa + patamares	97,39 m²
Alvenaria lateral (estimativa geométrica)	38,13 m²
Aterro geométrico estimado	53,56 m³
Concreto da placa 12 cm	11,69 m³
Concreto fundação corrida 40x25	6,93 m³
Concreto cinta 15x20	2,08 m³
Formas (fundação + cinta, estimativa)	55,46 m²

Quantitativos atualizados conforme as seções adotadas nesta prancha: placa 12 cm; fundação 40 x 25 cm; cinta 15 x 20 cm; lastro 5 cm.

Referências normativas a considerar: ABNT NBR 6118 (edição vigente), ABNT NBR 6120:2019, ABNT NBR 6122:2022 e ABNT NBR 9050:2020.


PRAÇA DO LIMÃO


FRACANDO LIMÃO


XEXÉU


XEXÉU



