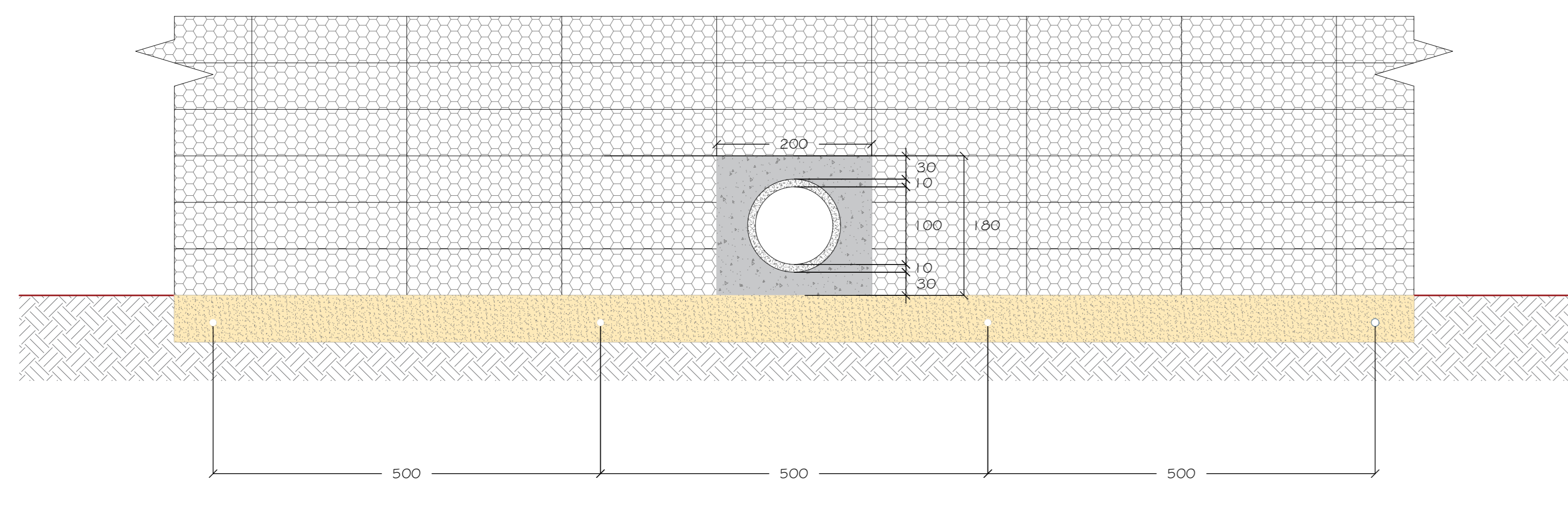
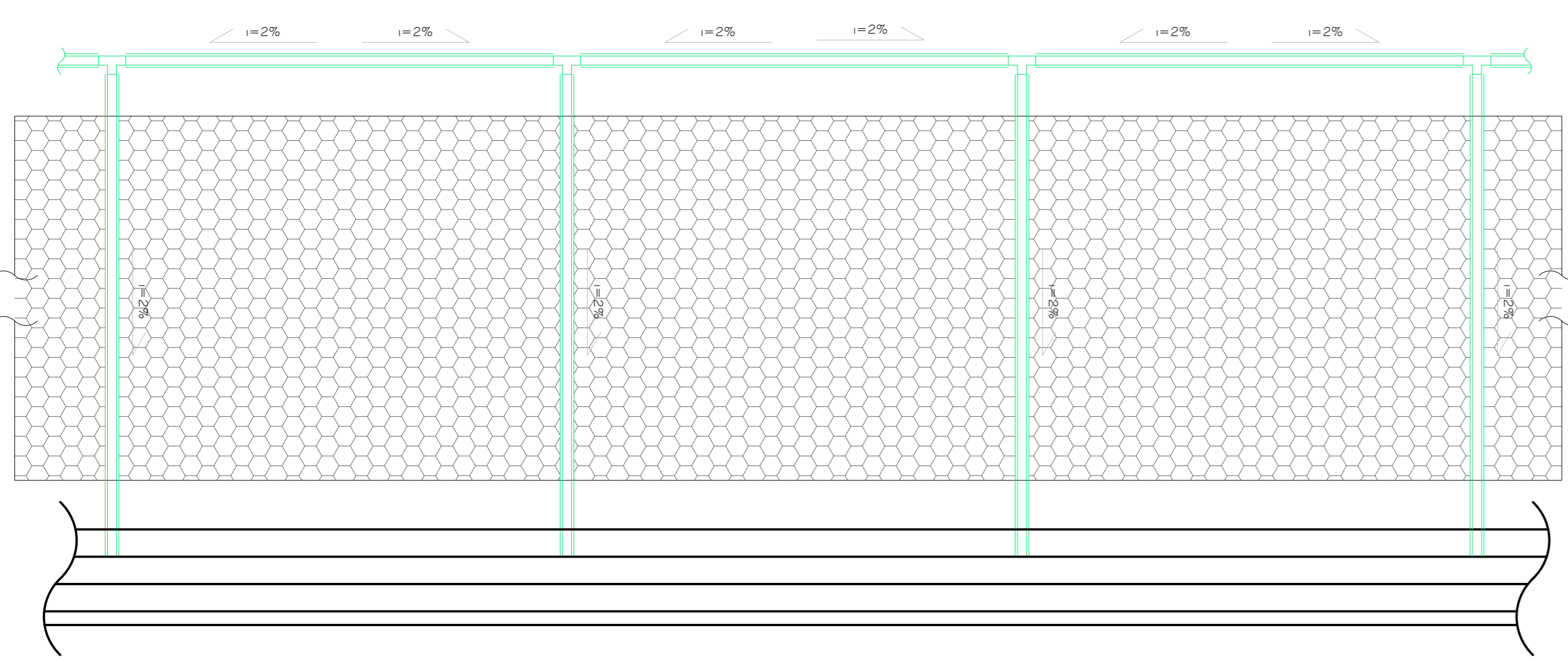


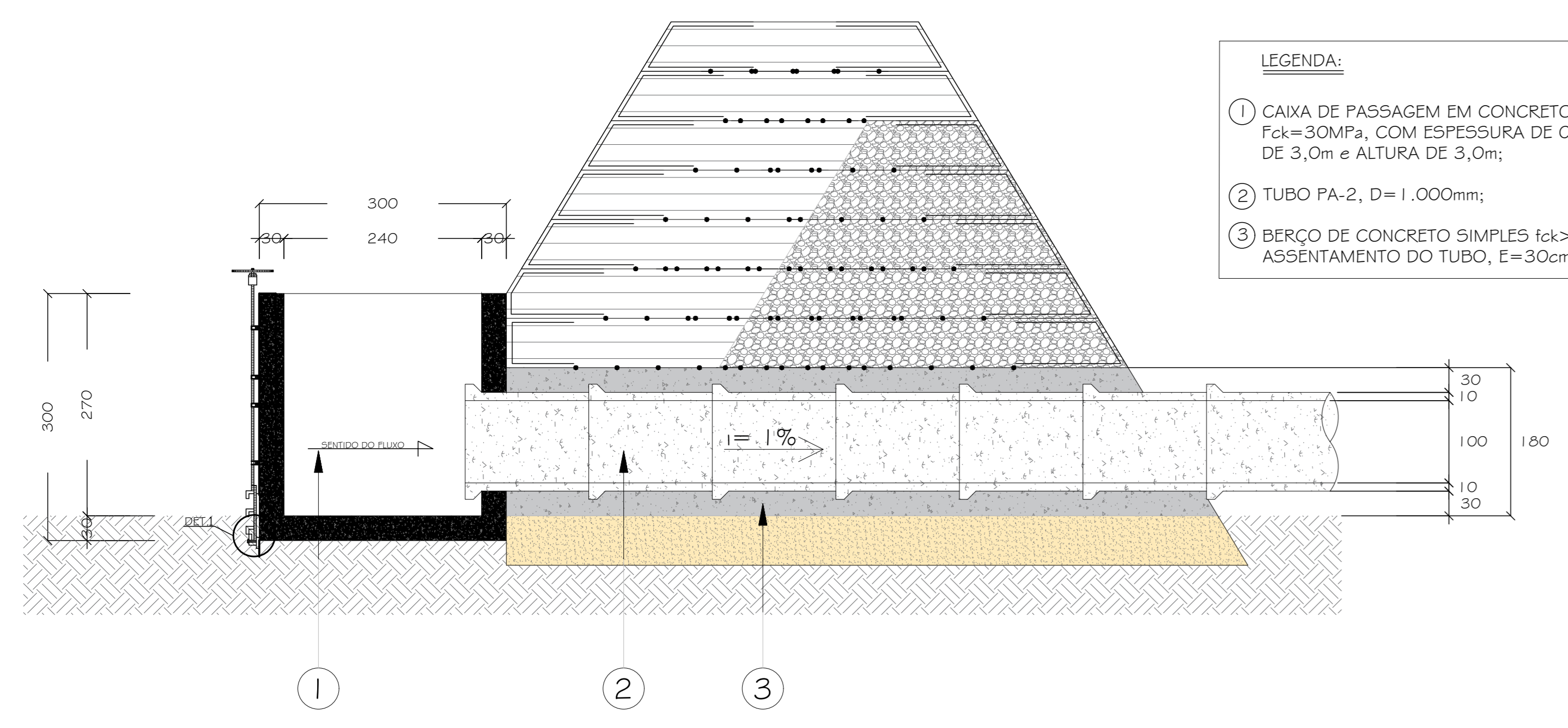
1 SEÇÃO TRANSVERSAL BARREIRA INELÁSTICA
1/50



4 VISTA FRONTAL TIPO, BARREIRA INELÁSTICA
1/50

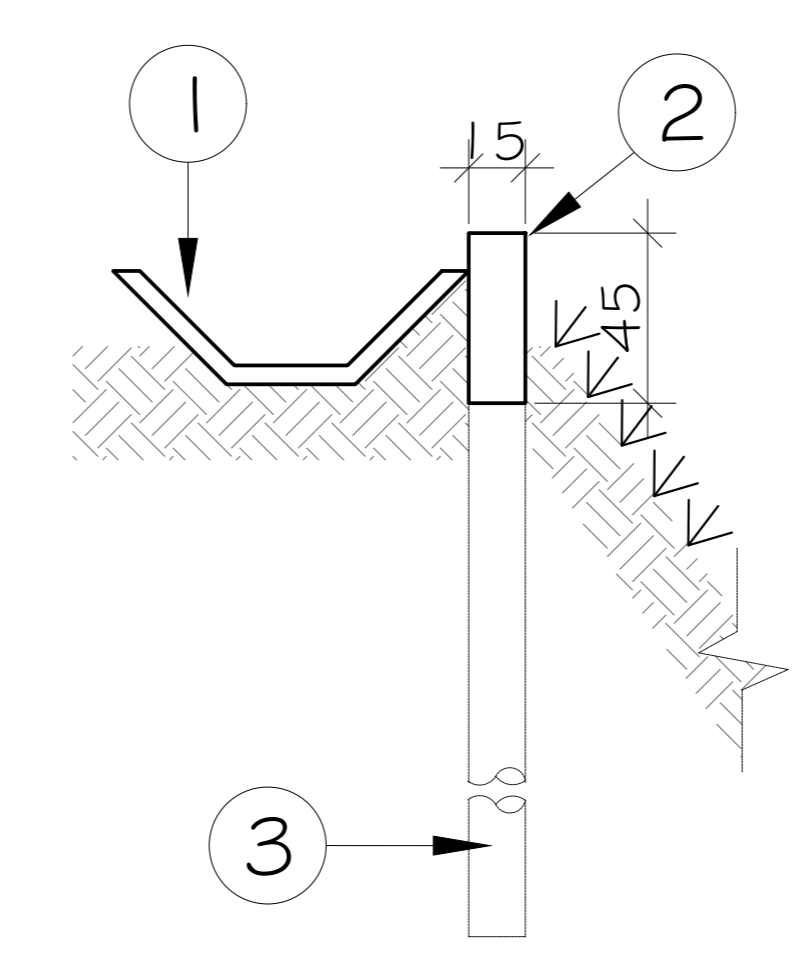


5 VISTA SUPERIOR DRENAGEM - TIPO, BARREIRA INELÁSTICA
1/50

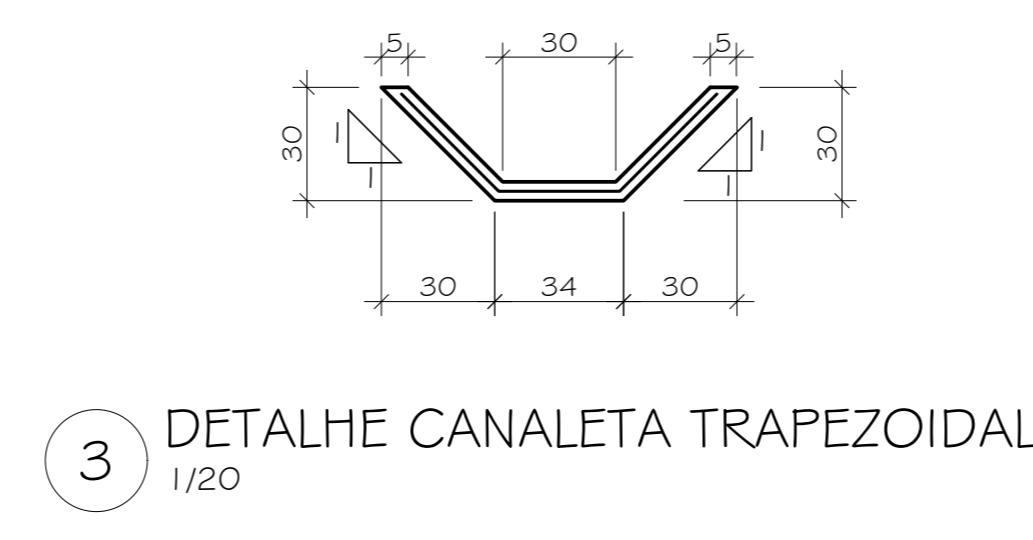


6 SEÇÃO TRANSVERSAL CAIXA DE PASSAGEM BARREIRA INELÁSTICA
1/50

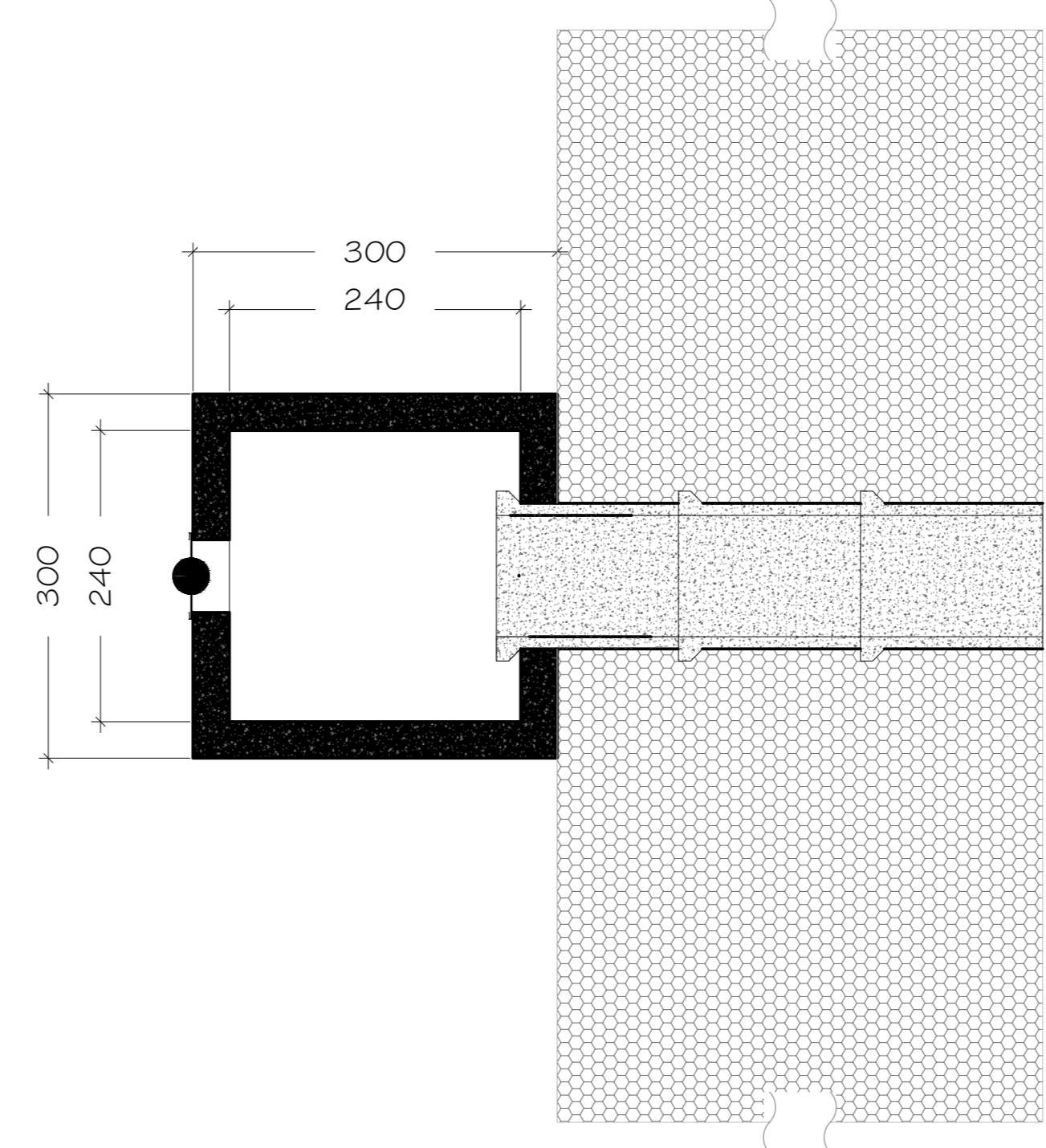
- LEGENDA:
- 1 BARREIRA INELÁSTICA EM SISTEMA DE SOLO REFORÇADO COM ELEMENTOS TERRAVESH VERDE OU SIMILAR, EM MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO TIPO 8X10 FABRICADA COM ARAMES COM DUPLA ZINCO E REVESTIMENTO DE PVC, D. int = 2,7mm e D. ext. = 3,7mm;
 - 2 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO, TIPO BIDIM OP-20 OU SIMILAR;
 - 3 REATERO COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE ATÉ NO MÁXIMO 20cm, O3 (TRÊS) CAMADAS PARA CADA 60 cm DE ALTURA, ATÉ 95% P.M (PROCTOR MODIFICADO);
 - 4 NÚCLEO CONFECCIONADO COM ESCOMBROS BRITADOS ORLUNDOS DOS DESFAZIMENTOS DAS MORADIAS;
 - 5 REVESTIMENTO EM CONCRETO ARMADO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE BARREIRA INELÁSTICA, fck >= 30MPa;
 - 6 COLCHÃO DRENANTE EM BRITA 4, ESPESURA DE 60cm;
 - 7 COLCHÃO DRENANTE EM AREIA LAVADA, ESPESURA DE 60cm;
 - 8 CONDUITO FILTRANTE PERFORADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, D=100mm;
 - 9 GEOMEMBRANA EM PEAD, E=2,0mm;
 - 10 MANTA GEOTÊXTIL 100% POLIPROPILENO OU 100% POLIESTER;
 - 11 ESTACA A TRADO, EM CONCRETO ARMADO, D=150mm E PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1,50m;
 - 12 MURETA EM CONCRETO ARMADO fck >= 25MPa ESTAQUEADA;
 - 13 CANALETA MEIA-CANA EM CONCRETO ARMADO fck >= 25MPa TRAPEZOIDAL.



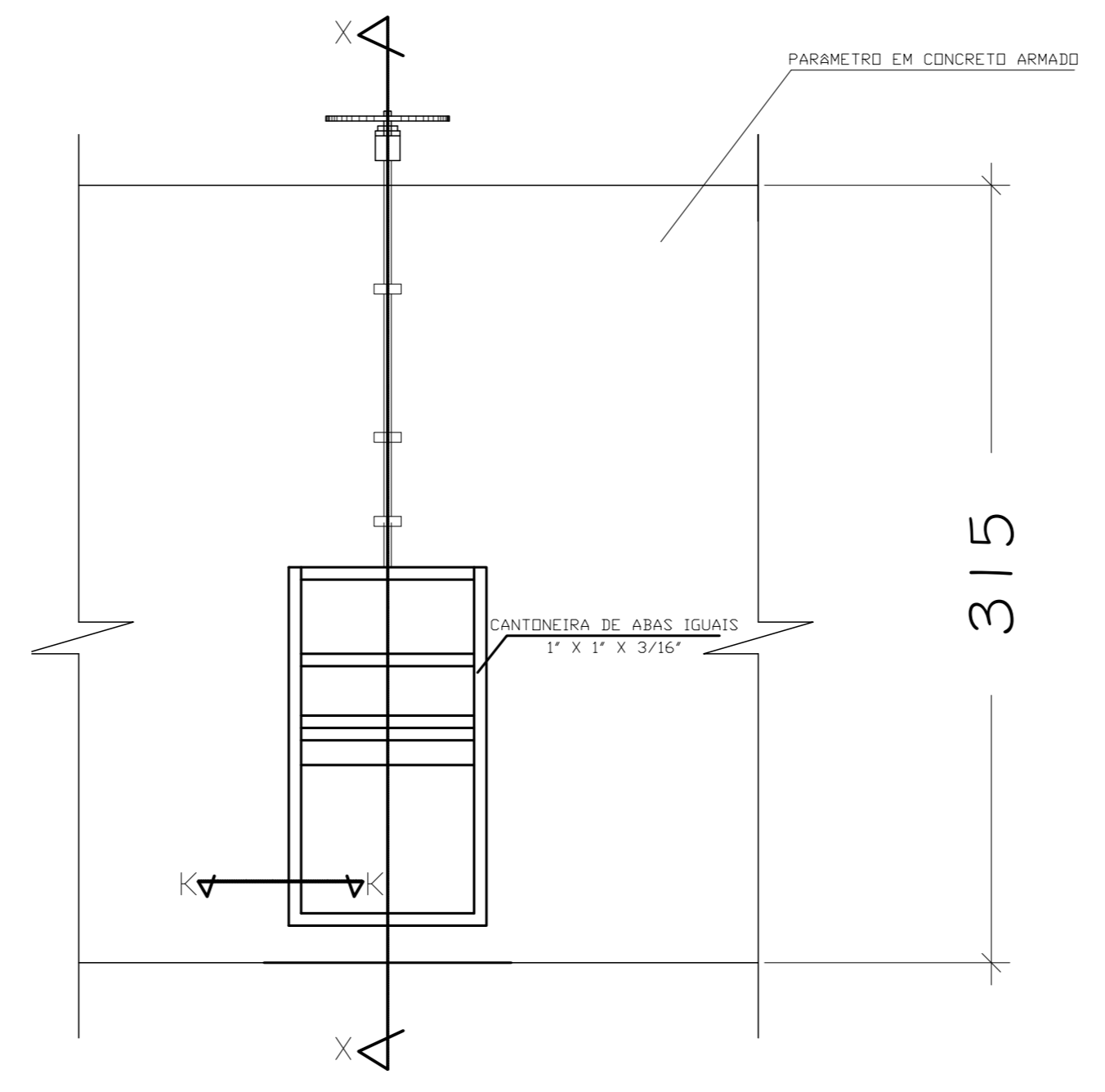
2 DETALHE ESTACA A TRADO
1/20



3 DETALHE CANALETA TRAPEZOIDAL
1/20



7 VISTA SUPERIOR C.P - BARREIRA INELÁSTICA
1/50



8 ELEVÇÃO CAIXA DE PASSAGEM
1/25

TRAPEZOIDAL EM CONCRETO ARMADO fck >= 25MPa, COM REFORÇO EM TELA ELETROSOLDADA MALHA #10X10, FIO D=4,2mm;

2 - MURETA EM CONCRETO ARMADO ESTAQUEADA

3 - ESTACA A TRADO, EM CONCRETO ARMADO, d=150mm, PROFUNDIDADE DE 2,0m

Nº	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTOS	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	10	G	100	6,00
2	5	G	110	6,60

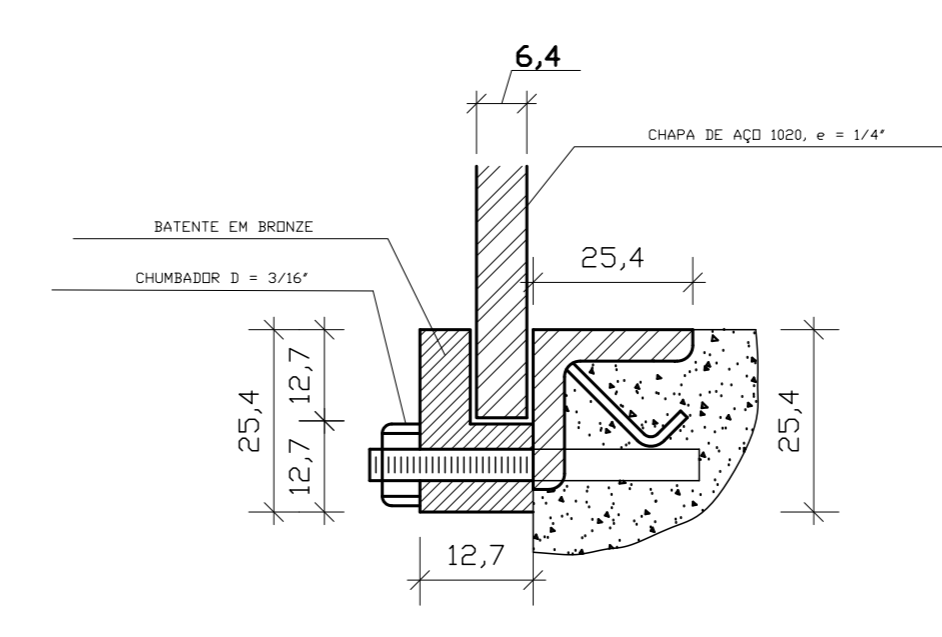
BARRAS DE AÇO CA - 50

Ø (mm)	COMPR. (m)	MASSA (kg)	MASSA + 10% (kg)
5	1.306,0	257,60	283,60
10	1.260,0	706,25	864,90
TOTAL	1.044,05	1.148,50	
COMPRIMENTO TOTAL = 2,10m			

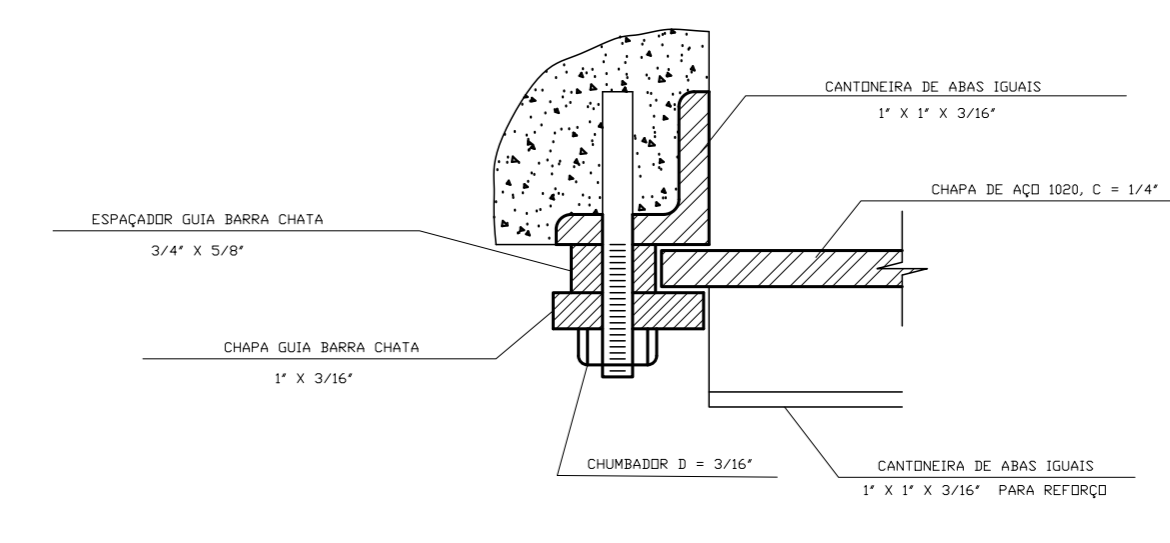
Nº	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTOS	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	5	I	200	2,00
2	10	4	200	8,00

BARRAS DE AÇO CA - 50

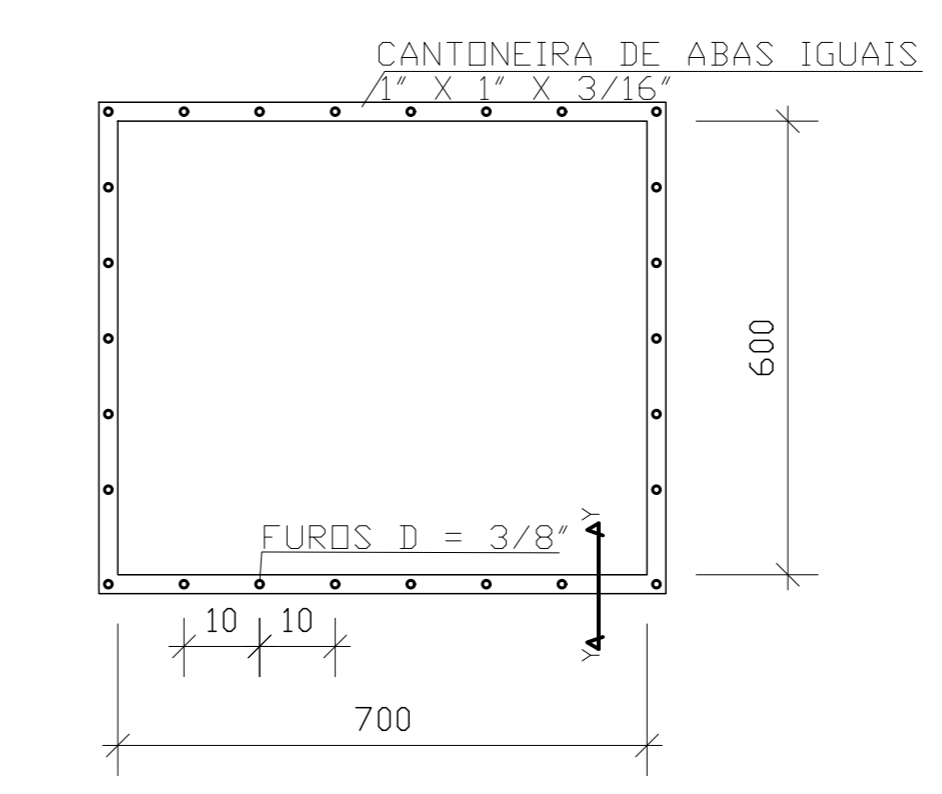
Ø (mm)	COMPR. (m)	MASSA (kg)	MASSA + 10% (kg)
5	210,00	39,00	42,90
10	840,00	546,00	600,60
TOTAL	585,00	643,50	
TOTAL DE ESTACAS = 105			



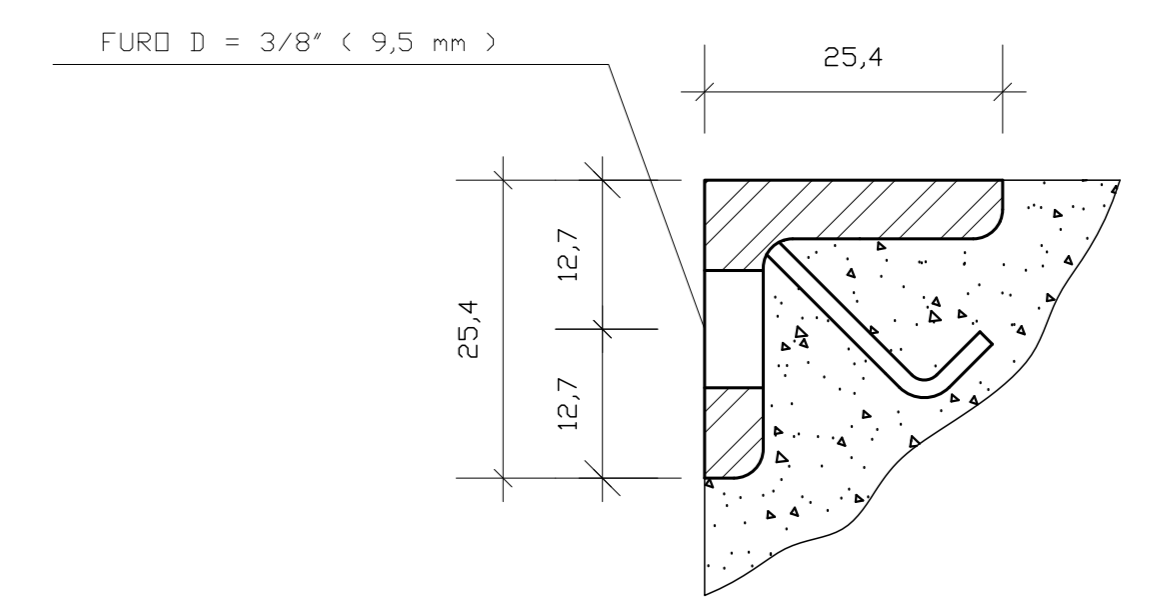
9 DETALHE I SEM ESCALA



11 CORTE K-K SEM ESCALA

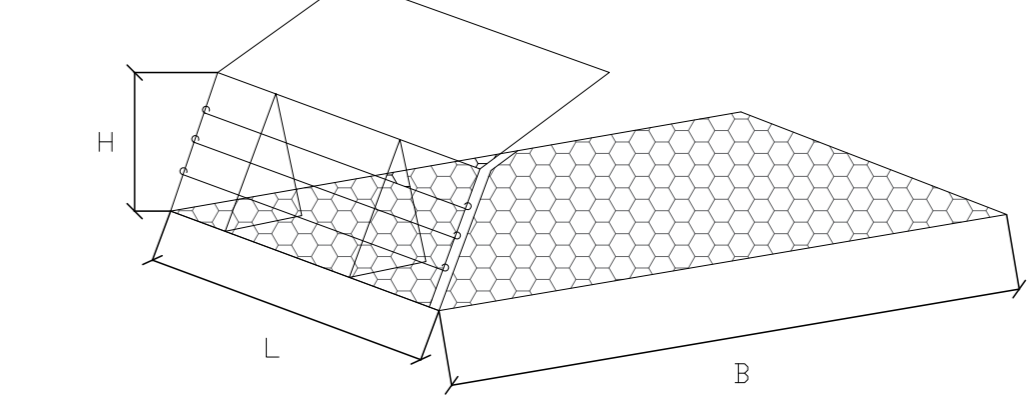


10 ESTRUTURA DO QUADRO DA GUIA DA COMPORTA
1/10 (MEDIDAS EM MILIMETROS)

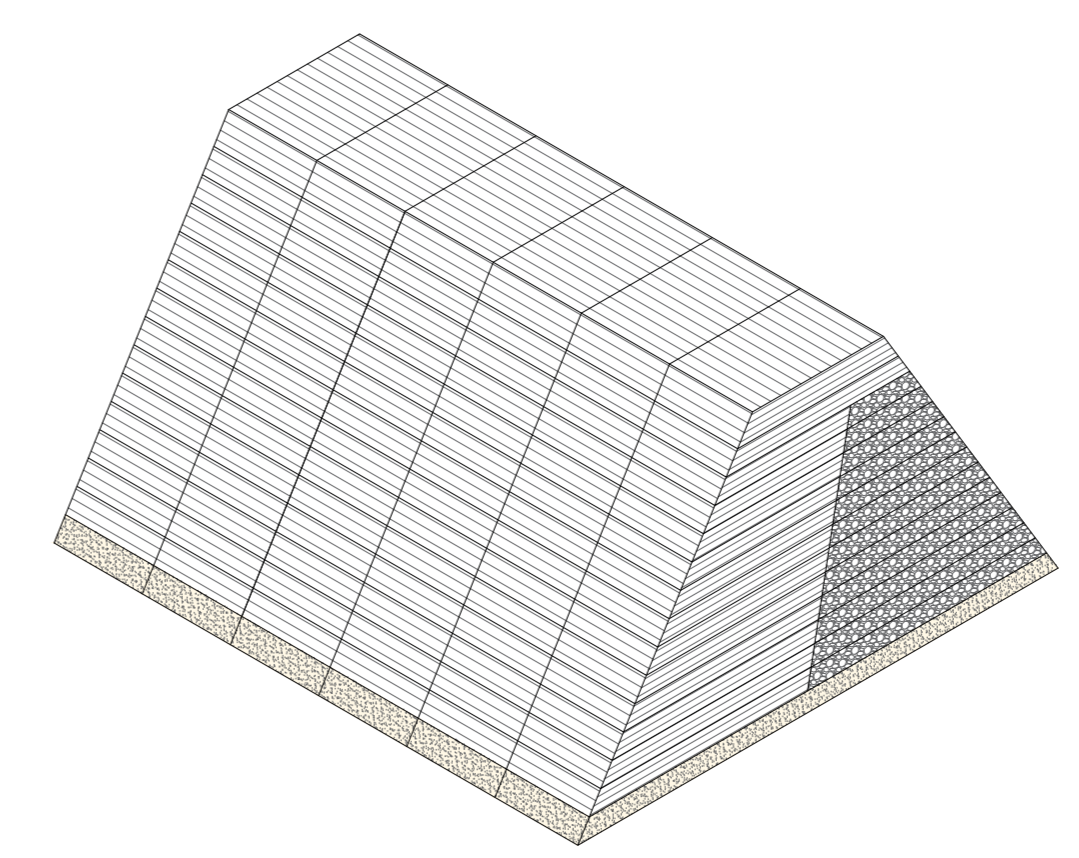


12 CORTE X-X SEM ESCALA

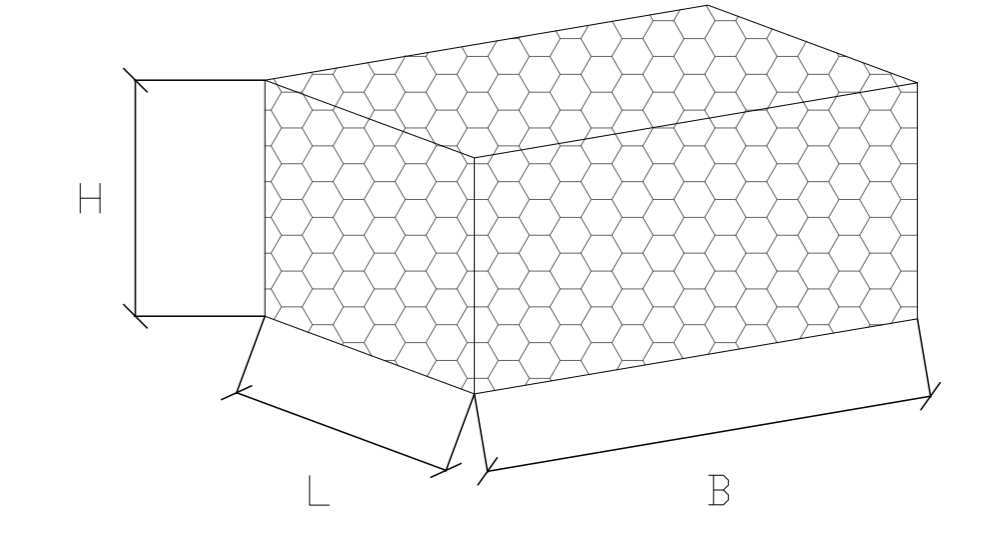
CAIXAS (H x L x B)	QUANT.	VOLUME (m³)
1,0 X 2,0 X 3,0	840	840
1,0 X 2,0 X 4,0	1.700	1.700
VOLUME TOTAL (m³)		2.540,00
PEDRA DE MÃO (30%) (m³)		3.302,00



14 CAIXA SOLO REFORÇADO SEM ESCALA



13 PERSPECTIVA BARREIRA INELÁSTICA SEM ESCALA



15 CAIXA GABIÃO SEM ESCALA

NOTAS GERAIS

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS, GEOMORFOLÓGICAS E GEOLÓGICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
- 3 - FORAM CONTEMPLADAS NESTE PROJETO SOMENTE AS INTERVENÇÕES PARA ESTABILIZAÇÃO E PREVENÇÃO DA ÁREA ABRANGENTE AFETADA DIRETAMENTE POR MOVIMENTOS DE MASSA (CONFORME O PMRR-2007), PORTANTO SITUAÇÕES DE RISCO LOCALIZADAS NÃO FIZERAM PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA;
- 4 - AS ÁREAS ADJACENTES AO EVENTO A ESTA SITUAÇÃO DE RISCO DEVERÃO SER OBJETO DE AVALIAÇÃO POR PARTE DOS ÓRGÃOS COMPETENTES COM A FINALIDADE DE VERIFICAR O RISCO DE MOVIMENTOS DE MASSA;
- 5 - AS QUANTIDADES ESTIMADAS NESTE PROJETO BÁSICO PODERÃO SOFRER MUDANÇAS QUANDO DA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO EM FUNÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES QUE SERÃO REALIZADAS;
- 6 - A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER ACOMPANHADA PELA FISCALIZAÇÃO;
- 7 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS (ABNT) PERTINENTES: NBR:6122:1980 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES NBR:6118:2007 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO NBR:14931:2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO NBR:5629:2006 - EXECUÇÃO DE TIRANTES ANCORADOS NO TERRENO NBR:7681:1983 - CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO NBR:12665:2006 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO

BASE TOPOGRÁFICA OBTIDA A PARTIR DE ORTOMOSAICO COM GSD DE 7,4cm POR PIXEL A PARTIR DE LEVANTAMENTO AEROTRAGMÉTICO REALIZADO COM VANT MODELO MAVIC 2 PRO, EM 29/03/2022.

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SUJEITARA O INFRATOR AS PENAS DA LEI FEDERAL 9610/98 E LEI ESTADUAL Nº 4144.

00	EMISSÃO INICIAL	09/2022	VISTOS
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DATA	VISTOS

308 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETISTA

theopratique

LOCAL: MORRO DA GRACIA, ALTO DA SERRA, PETRÓPOLIS - RJ

ARQUIVO: THEO - MORRO DA GRACIA - ÁREA 2 - BARREIRA INELÁSTICA, 09/04/2022

ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS PARA DRENAGEM, OBRA DE ESTABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DE ENCOSTA

OBRA DE DRENAGEM E ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTA - MORRO DA GRACIA, ALTO DA SERRA, PETRÓPOLIS - RJ

PROJETO: BARREIRA INELÁSTICA E CAIXA DE PASSAGEM

PLANTA: 04/05

DATA: 02/DEZEMBRO/2022

PROJETO: P.M.P. - 12.10.21.21 - 18.A.1.S.I.C.I.O.N. - 01.1

ESCALA: INDICADA