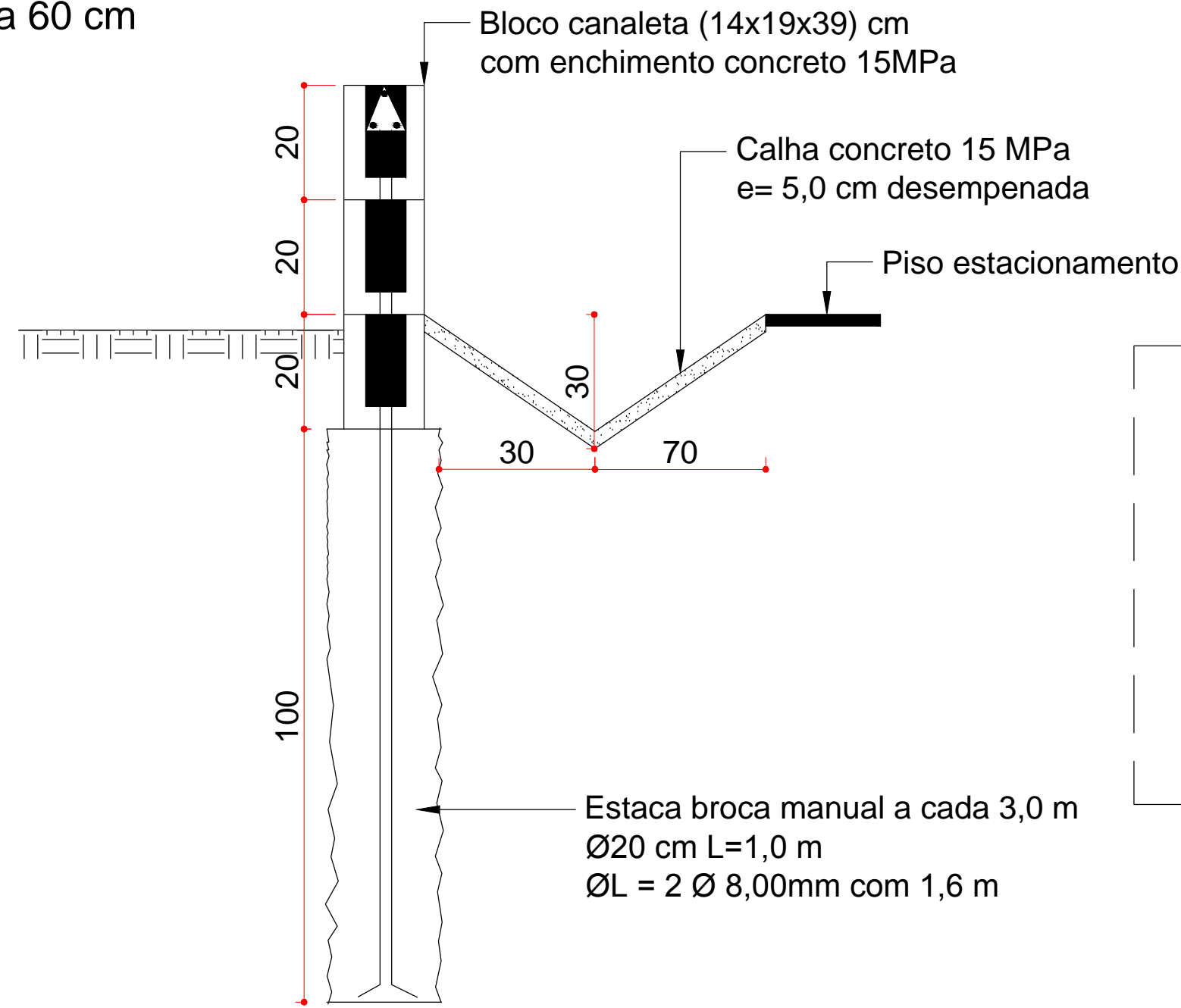


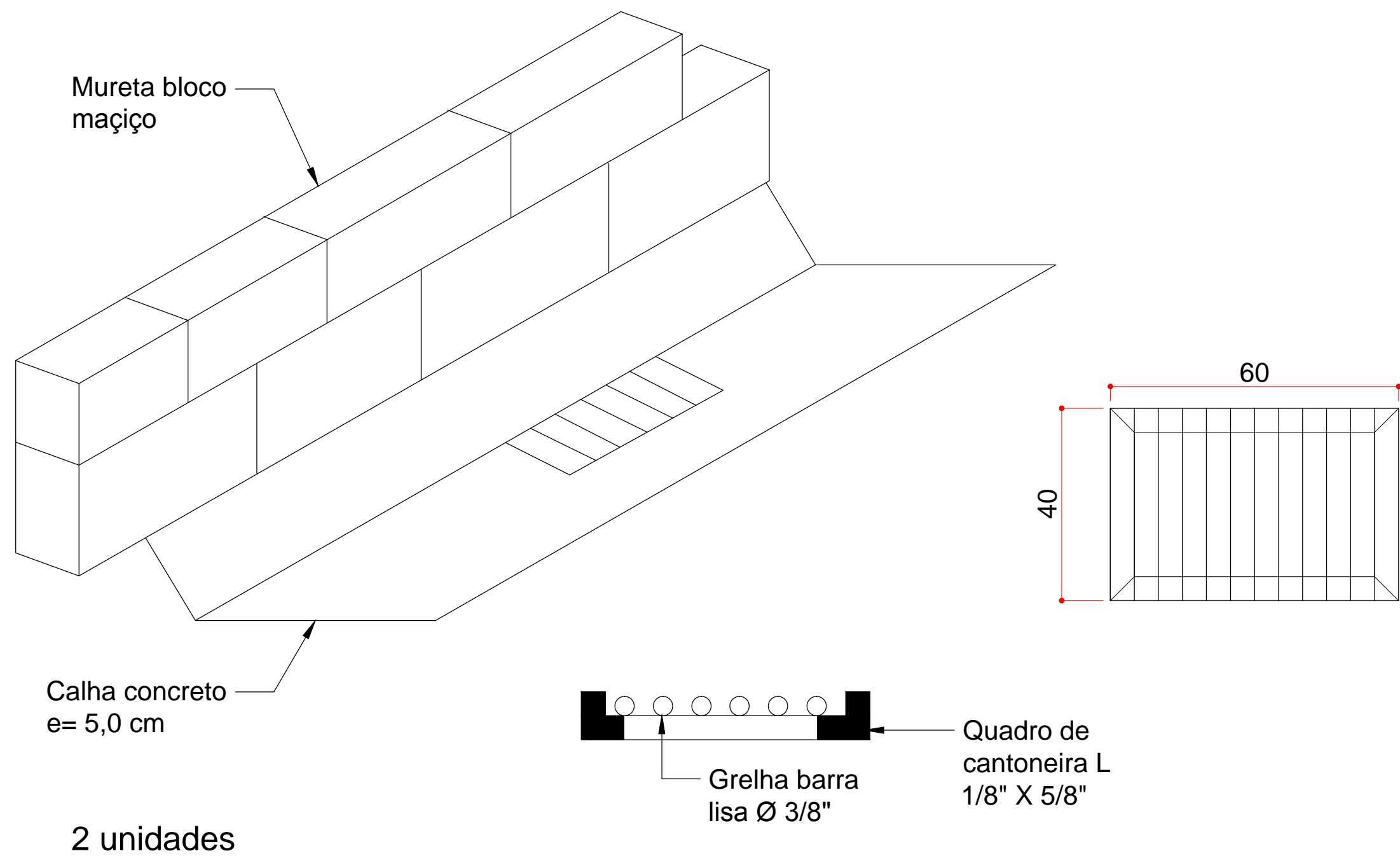
Detalhe 1
Mureta contenção águas superficiais
-Comprimento 38,5 m
-Altura 60 cm



Armadura bloco canaleta
ultima fiada h=60 cm
1 Ø 6,0 mm
2 Ø 4,2 mm
Trelça gerdau TG 8L
Peso 0,735 Kg/m

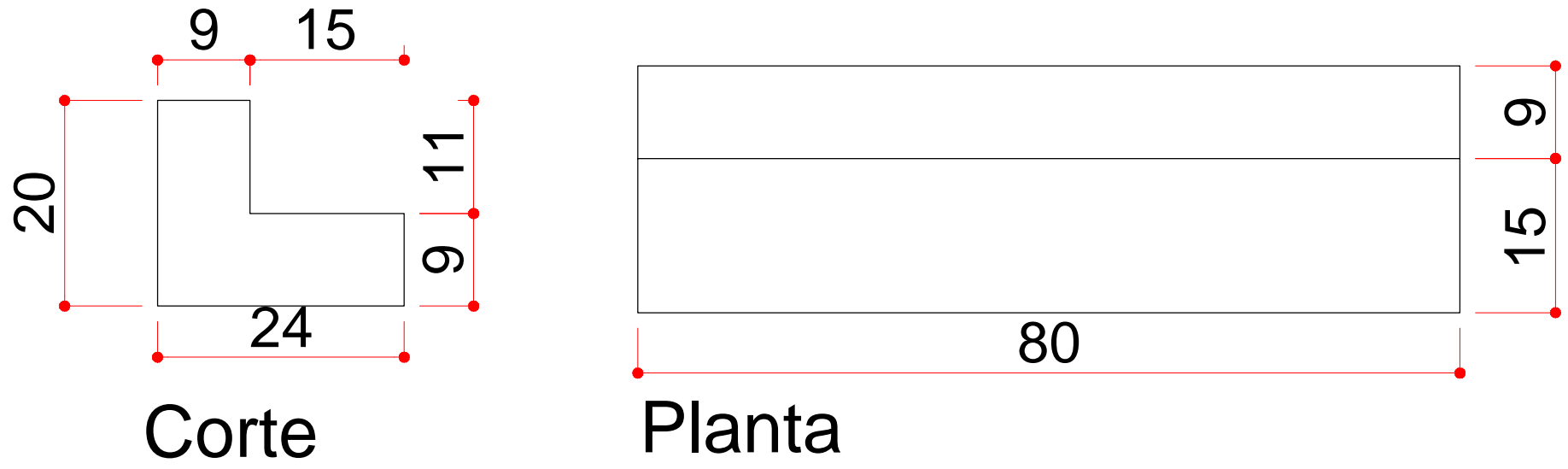
Estaca broca manual a cada 3,0 m
Ø20 cm L=1,0 m
ØL = 2 Ø 8,00mm com 1,6 m

Detalhe 2
Grelha metálica



2 unidades

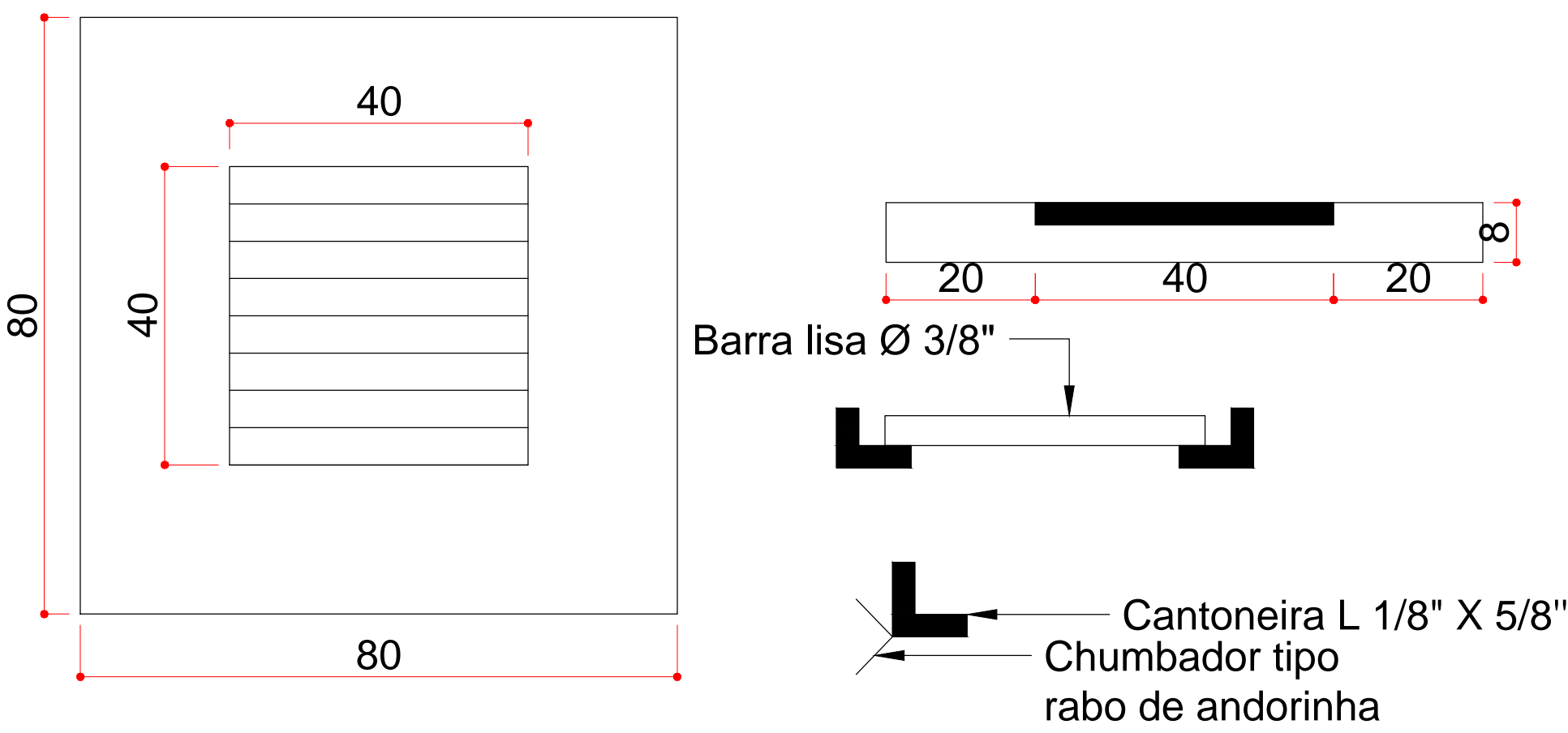
Detalhe 3
Meio fio de concreto (9x24) cm



Corte

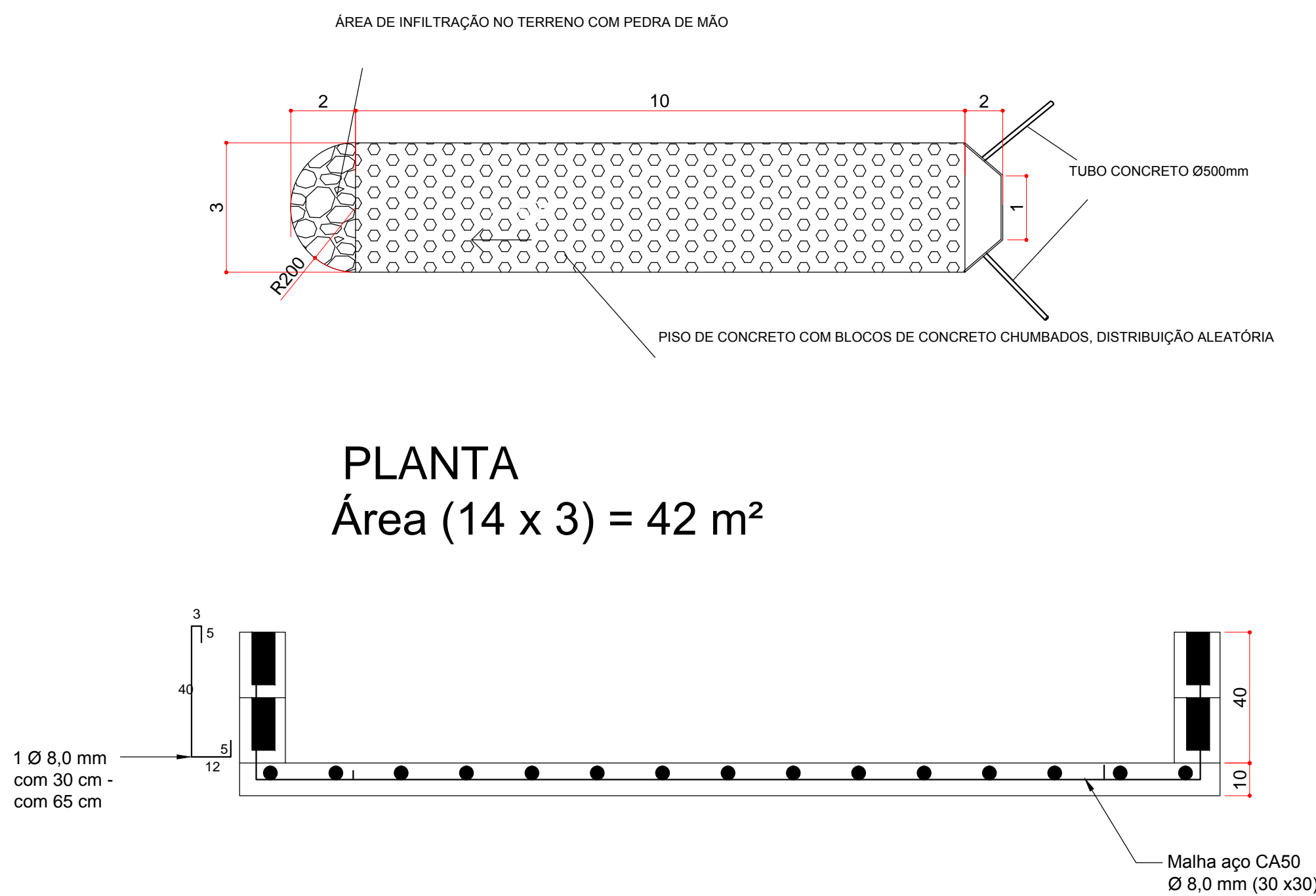
Planta

Detalhe 4- Tampa concreto com grelha metálica



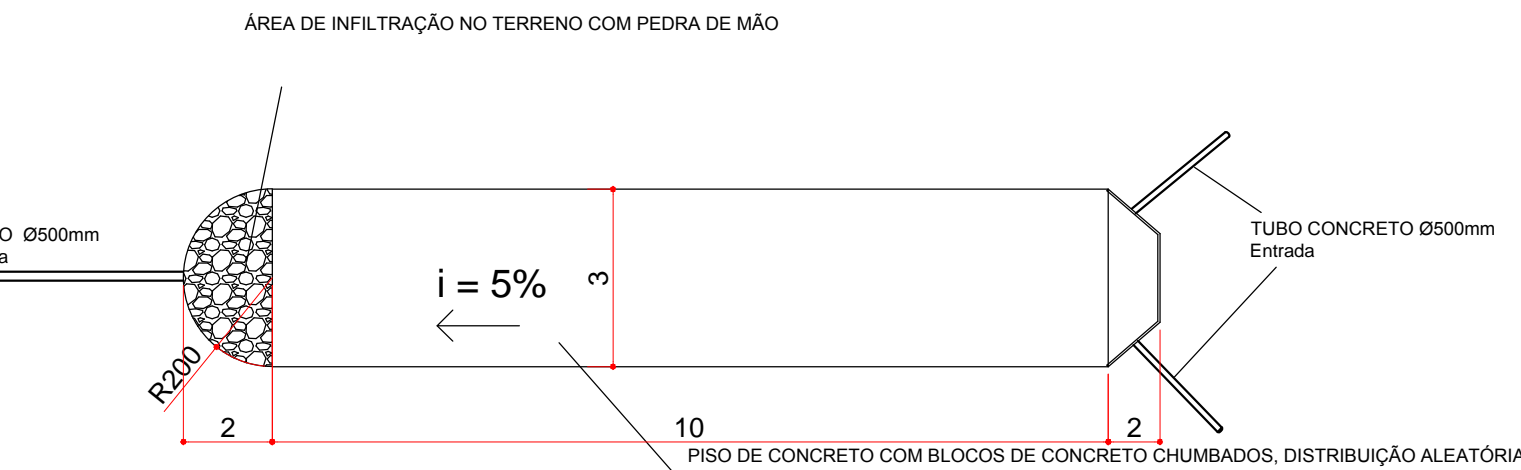
- Concreto 15 Mpa
- Espessura 7,0 cm
- Grelha metálica com contra marco no centro removível para inspeção
- Grelha em ferro galvanizado

Detalhe 5 - Dissipador de energia



PLANTA

Área (14 x 3) = 42 m²

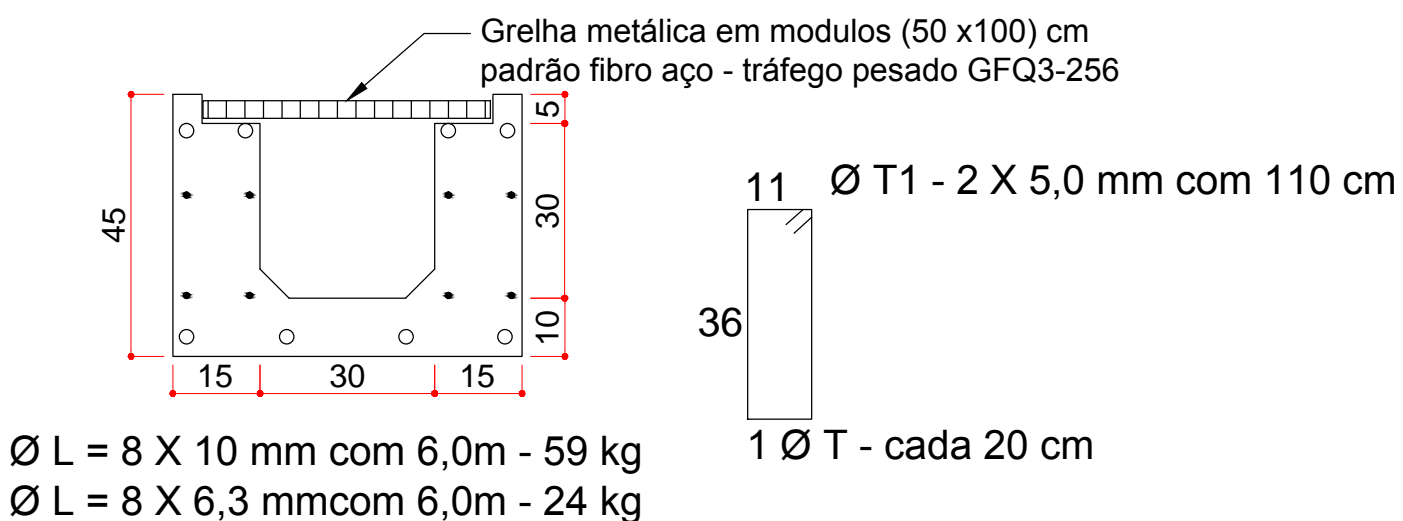


Área dissipador (14 x 3) = 42 m²
CORTE



Detalhe 6 - Viga calha U com grelha metálica

- Comprimento 6,0 m
- Seção viga U (60 X45)
- Armadura longitudinal ØL = 87 KG
- Armadura transversal ØT = 22 KG
- Concreto FCK 20 MPa
- Grelha em ferro galvanizado
- Escavação (0,45x0,6)x12x1,5
- Forma madeira = 25,20 m² 12(2x(0,45+0,3+0,3))



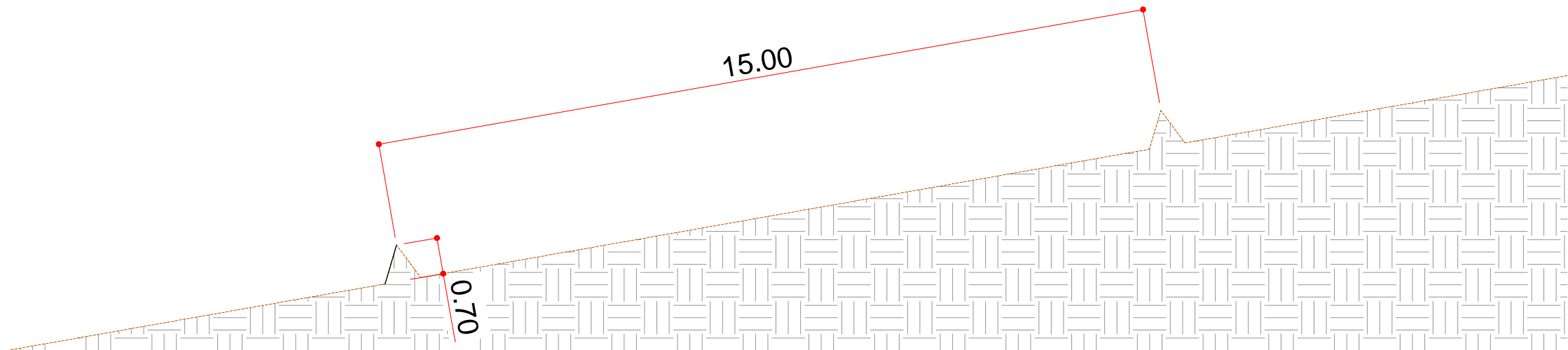
Ø L = 8 X 10 mm com 6,0m - 59 kg
Ø L = 8 X 6,3 mm com 6,0m - 24 kg

Ø T1 - 2 X 5,0 mm com 110 cm
1 Ø T - cada 20 cm

Ø T2 - 1 X 5,0 mm com 115 cm
41



Detalhe 7 - CORTE ESQUEMÁTICO DA CURVA DE NÍVEL COM CRISTAS H=70CM SEM ESCALA



****VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA****

IMPORTANTE:
AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO ARQUITETÔNICO PODERÃO SER SUBSTITUÍDAS POR SIMILARES DESDE QUE EQUIVALENÇA SEJA COMPROVADA ATRAVÉS DE LAUDO DO IPT QUE DEVERÁ SER FORNECIDO PELA EMPRESA E APROVADA PELA PROAD/PPR.
OS DESENHOS APRESENTADOS NESTE DOCUMENTO FAZEM PARTE DE UM PROJETO GLOBAL DE ARQUITETURA, NÃO PODENDO SER ANALISADO ISOLADAMENTE.
PREVER ANÁLISE DE TODOS OS DETALHES REFERENTES AO PROJETO CONFORME PRANCHAS.

OBSERVAÇÕES:
AUTORIA DO PROJETO: A obra deverá ser executada conforme o projeto aprovado. Não serão aceitas mudanças que distorçam a imagem da obra executada, restando sempre os direitos autorais do profissional.
Lei 5.194/66, Art. 18: As alterações do projeto ou plano original SÓ PODERÃO ser feitas pelo PROFISSIONAL que o tenha elaborado.
Parágrafo único: Estarão impedidos de recorrer ao IPT de projeto ou plano original a qualquer profissional contratado e autorizado, as alterações ou modificações dele poderão ser feitas por outro profissional habilitado, a quem caberá a responsabilidade pelo projeto ou plano modificado.
Lei n. 9.610/98, Art. 24: São direitos morais do autor: o de assegurar a integridade da obra, opondo-se a quaisquer modificações ou a prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicar ou alcançar, como autor, em sua reputação ou honra.

PROJETO DE DRENAGEM

EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR À UNIDADE DE PROJETOS E 1611 0888-4850

OBRA:
OBRAS DE DRENAGEM E ILUMINAÇÃO EXTERNA - CAMPUS UMUARAMA
RODOVIA PR 323, S/N - PARQUE INDUSTRIAL - CEP: 87507-014

AUTORIZADO POR:
PAULO VERGÍLIO GUIMARÃES JUNIOR CREA-PR 16842/D

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CNPJ: 10.652.179/0001-15
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:
ALICITAR
REVISÃO:
DRENAGEM
DATA:
JULHO/2018
DATA:
INDICADA:
DECISÃO:
FIM:
ARGUMENTO:
COM: Drenagem/Ed
PRONCHA:
02
03
FOTOGRAFIA:
18/08/2018

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA - DI