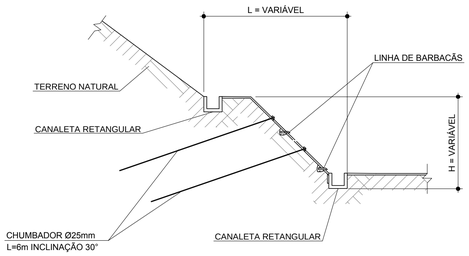
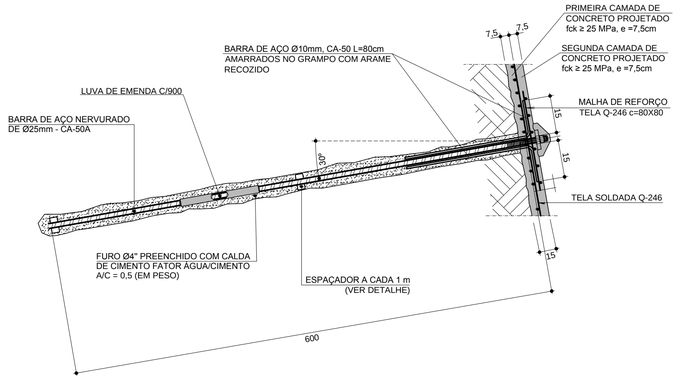
SOLO GRAMPEADO - SEÇÃO TÍPICA

ESC.: 1:200



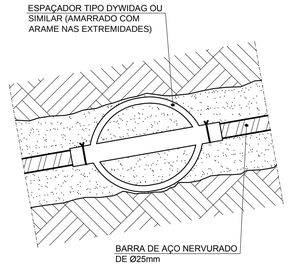
CHUMBADOR Ø25 C/PORCA E PLACA (33X)

SEM ESCALA



ESPAÇADOR

SEM ESCALA



NOTAS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CAII
3. MATERIAIS:
   - CONCRETO ESTRUTURAL:
     TALUDES EM CONCRETO PROJETADO FCK = 25 MPA. FATOR A/C = 0.50
     NATA DE CIMENTO FCK = 40 MPA. FATOR A/C = 0.55
     AÇO: CA-50 FYK = 500 MPA
     TELA DE AÇO - CA60 - FYK = 600 MPA
4. COBRIMENTO DAS ARMADURAS > 3,0 CM
5. CLASSE DE CARGAS - RESIDENCIAL
6. TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVERÃO SER VERIFICADOS NA OBRA
7. RECOMENDAÇÕES PARA OS ATERROS:

7.1. OS ATERROS, QUANDO NECESSÁRIOS, DEVERÃO ESTAR ISENTOS DE IMPUREZAS OU MATÉRIAS ORGÂNICAS, DEVENDO CONTER MENOS DE 10% DE FINOS COM DIÂMETRO EQUIVALENTE A 0,015MM (15MICRA) VERIFICADO NO ENSAIO DE GRANULOMETRIA COM SEDIMENTAÇÃO.

8. RECOMENDAÇÕES PARA CHUMBADORES:

8.1. A EXECUÇÃO DOS CHUMBADORES DEVERÁ SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAL ESPECIALISTA EM GEOTECNIA, O QUAL VERIFICARÁ A ADEQUAÇÃO DO SOLO ESCAVADO COM A SONDAGEM CONSIDERADA, RECOMENDANDO O TÉRMINO DA ESCAVAÇÃO E DA ANCORAGEM NA COTA ADEQUADA PREVISTA EM PROJETO.

8.2. OS COMPRIMENTOS INDICADOS PARA OS CHUMBADORES SÃO OS MÍNIMOS RECOMENDADOS PARA AS CARGAS PREVISTAS. EVENTUAL NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO NESTES COMPRIMENTOS, QUANDO RECOMENDADO PELO PROFISSIONAL ESPECIALISTA, DEVERÁ SER COMUNICADA ANTECIPADA- MENTE A PROJETISTA.

8.3. O PROFISSIONAL DEVERÁ ELABORAR RELATÓRIO DE CONTROLE DA EXECUÇÃO, NO QUAL CONFIRME O PERFEITO ESTADO DE INTEGRIDADE DA PEÇA, ASSIM COMO O ATENDIMENTO ÀS CARGAS DE PROJETO.

8.4. PARA EXECUÇÃO DEVERÃO SER CONSIDERADOS OS DESENHOS:
   PMAR-OCE-020-13048-DE-TP-001;
   PMAR-OCE-020-13048-DE-MA-002;
   PMAR-OCE-020-13048-DE-IM-003;
   PMAR-OCE-020-13048-DE-IM-004;
   PMAR-OCE-020-13048-DE-ST-005;
   PMAR-OCE-020-13048-DE-ES-007;

OS QUAIS SÃO INSEPARÁVEIS TECNICAMENTE.

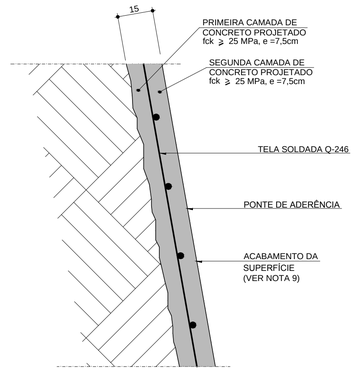
9. O ACABAMENTO SERÁ OBTIDO ATRAVÉS DA PROJEÇÃO NATURAL DO CONCRETO, OU DURANTE SUA EXECUÇÃO, PODERÁ TER O ACABAMENTO DESEMPENADO COM RÉGUA, COLHER DE PEDREIRO OU DESEMPENADEIRA.

SEÇÃO TÍPICA DO ESPAÇADOR

SEM ESCALA

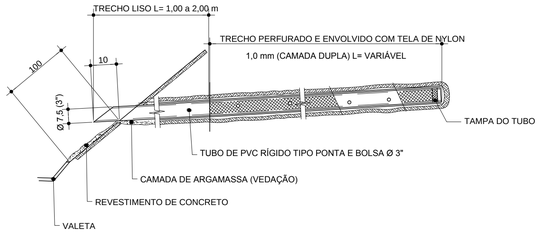
DETALHE TÍPICO DO CONCRETO PROJETADO

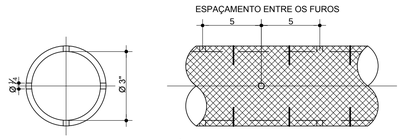
SEM ESCALA



DRENO SUB-HORIZONTAL PROFUNDO (14X)

SEM ESCALA





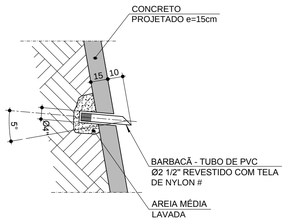
CARACTERÍSTICAS:

1. TUBO COM FUROS Ø ¼", OU RANHURADO DIAMETRALMENTE OPOSTOS, ALTERADOS A CADA 5 cm.
2. O TUBO DEVERÁ SER REVESTIDO COM TELA DE NYLON COM TRAMO DE 1 mm EM TODA A SUA EXTENSÃO EM DUPLA CAMADA.

CONSUMOS MÉDIOS (M)	
PERFURAÇÃO Ø75mm	1 m
TUBO PVC 50mm	1 m
MANTA GEOTÊXTIL	0,2 m²/m
FIO NYLON	5 m

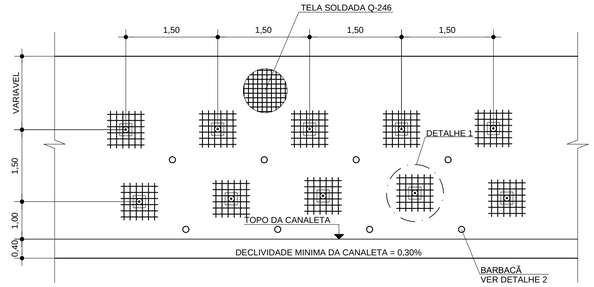
BARBACÃ (56X) DETALHE 2

SEM ESCALA



ELEVAÇÃO TÍPICA DO SOLO GRAMPEADO

ESC. 1:50



DETALHE 1 (66X)

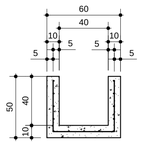
ESC. 1:50

VOLUMES	
MATERIAL	QUANT.
ESCAVAÇÃO DE TERRA	30,60 m³

QUANTIDADE DE MATERIAL	
MATERIAL	QUANT.
TELA SOLDADA Q-246 x 3,91Kg/m2 (OU SIMILAR)	802,09 Kg
CONCRETO PROJETADO e=15cm	14,42 m³
CHUMBADOR 1 C/ MONOBARRA Ø25 C/ PORCA E PLACA	33 un
BARBACÃ	56 un
DRENO SUBHORIZONTAL PROFUNDO - (DHP)	14 un

DETALHE DA CANALETA DE DRENAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS

ESC. 1:25



CONSUMOS MÉDIOS (M)	
AÇO CA-60 TELA Q246	3,91 kg/m
CONCRETO fck≥ 15 MPa	0,14 m³/m
ESCAVAÇÃO	0,30 m³/m
FORMAS	0,80 m²/m

PLOTAGEM

PENA	COR	ESPES
01	07	0.10
02	07	0.20
03	07	0.30
04	07	0.40
05	07	0.50
06	07	0.53
07	07	0.10
08	08	0.10
09	09	0.10
DEMAIS		COR0.10

ESCALA PLOTAGEM 1000/1

Rev.	Descrição	Des.	Ver.	ACCIONA ENGENHARIA LTDA.	P. M. A. R.
5	-	-	-	/ - /	/ - /
4	REVISÃO GERAL	L.R.C.	J.S.P	A. MACEDO 10/04/14	/ - /
3	REVISÃO GERAL	M.A.T	J.S.P	A. MACEDO 27/03/14	/ - /
2	REVISÃO GERAL	M.A.T	E.G.F	A. MACEDO 06/11/13	/ - /
1	EMISSÃO INICIAL	M.A.T	E.G.F	A. MACEDO 11/10/14	/ - /

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO

acciona Engenharia

ACCIONA ENGENHARIA LTDA.

Adriano Gonçalves Macedo
Engº. Civil / CREA-SP 5060575594

P.M DE ANGRA DOS REIS

/ - /

Folha Nº 06/07

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

ASSUNTO : PROJETO BÁSICO DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS

LOCAL : MORRO DO ABEL / SÃO BENTO

PROJETO BÁSICO DE CONTENÇÃO
DETALHES

Escala: 1:250

Código interno: PMAR-OCE-020-13048-DE-ES-006