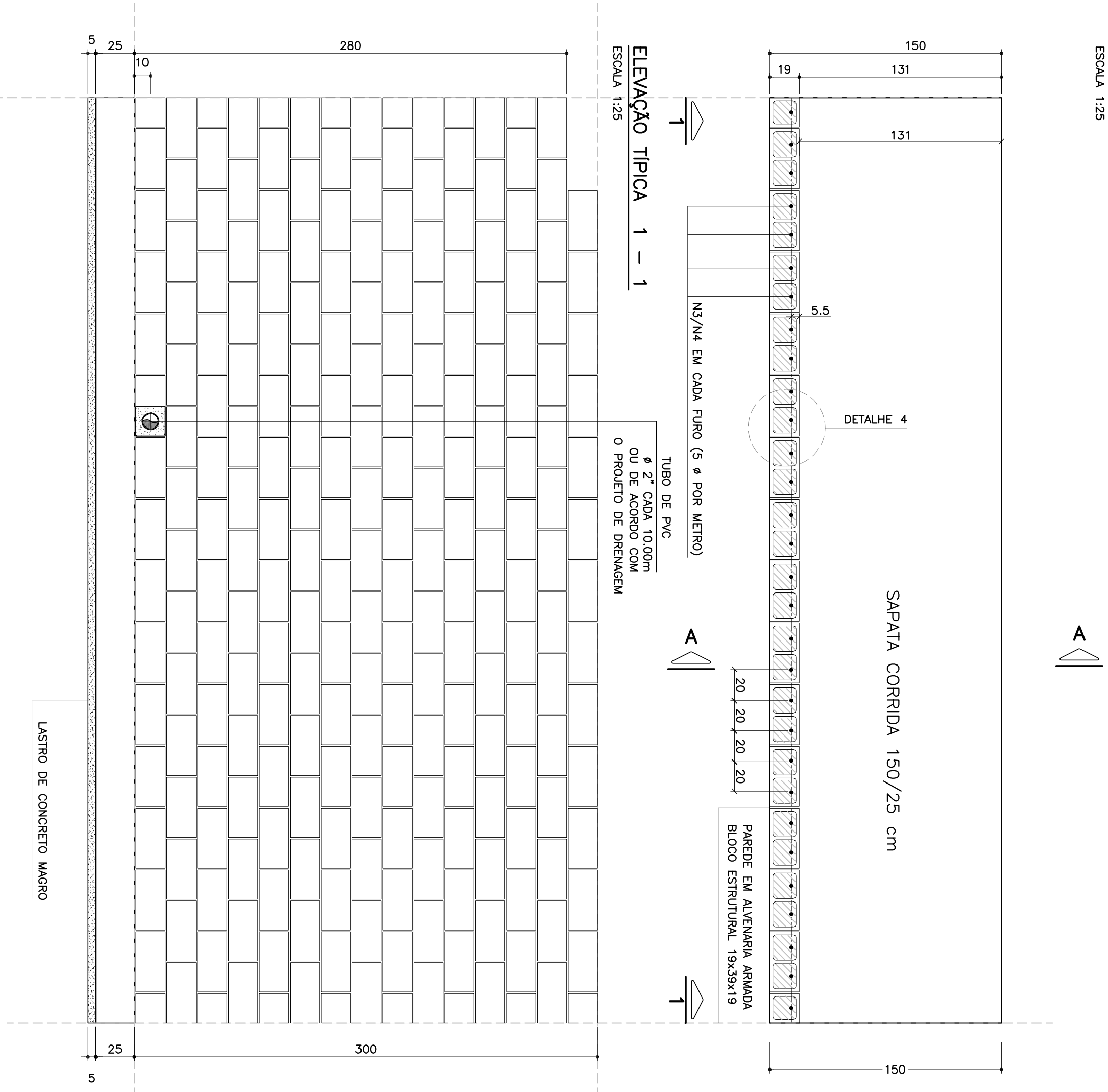


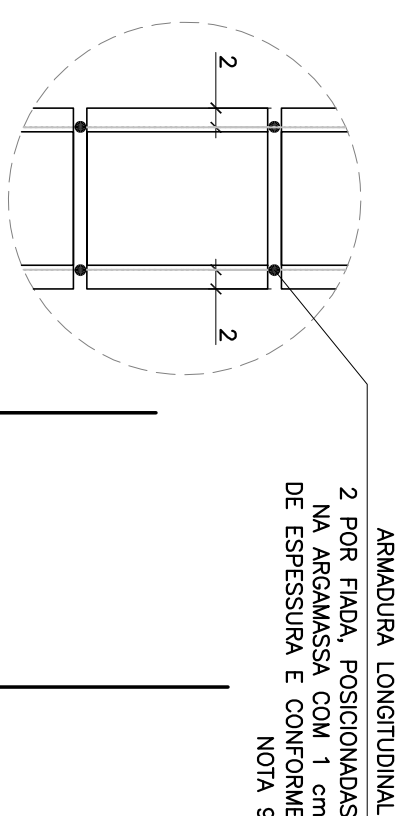
PLANTA TÍPICA DO MURO

ESCALA 1:25



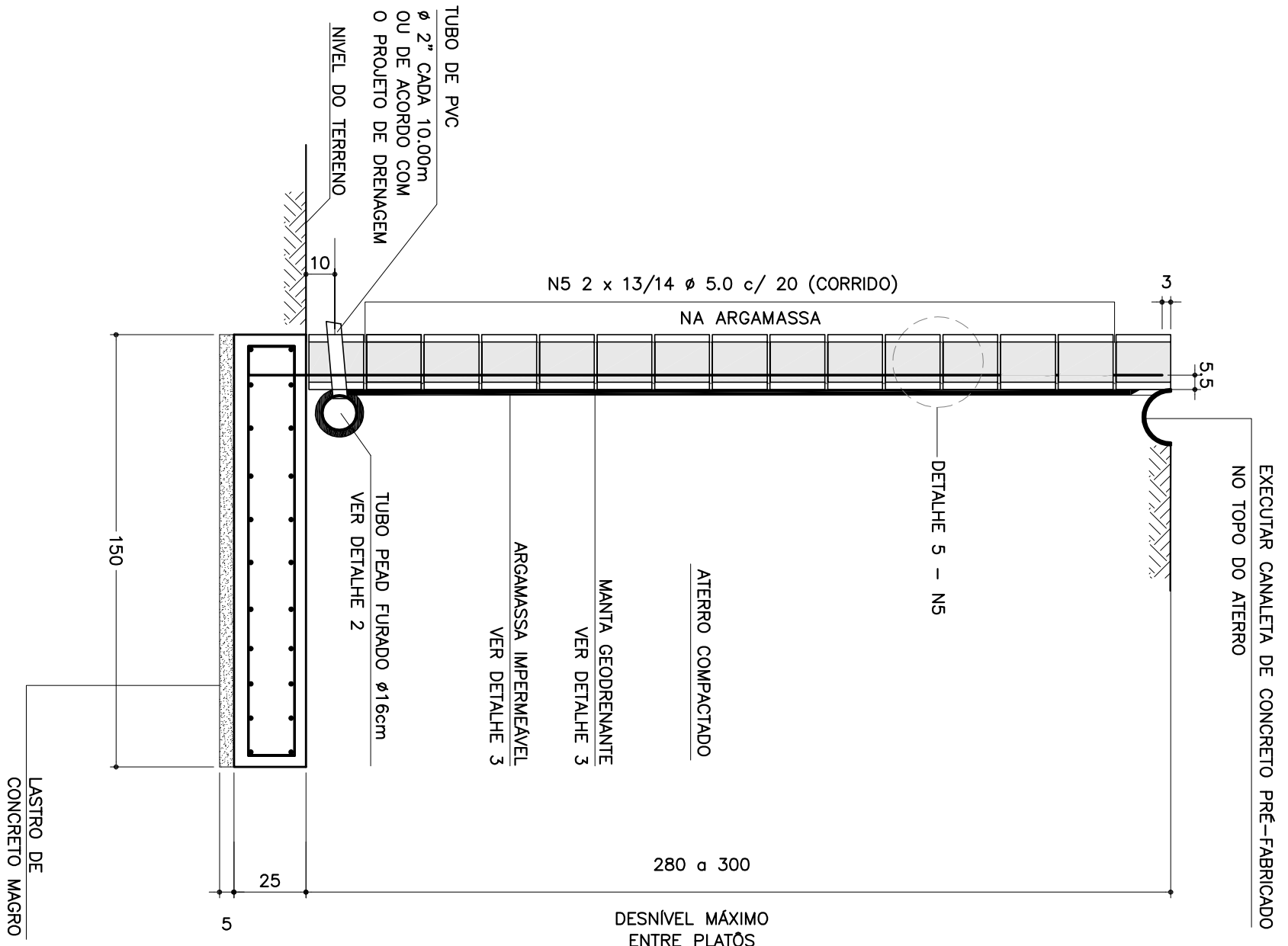
DETALHE 5  
ARMADURA LONGITUDINAL

ESCALA 1:7,5



MURO DE ARRIMO – DIVISA – FUNDOS E LATERAIS DE LOTES  
CORTE AA

ESCALA 1:20



LISTA DE MATERIAIS POR METRO DE MURO DE ARRIMO

ITEM	MATERIAL	UNIDADE	QUANT.	UNIDADE	QUANT.
1	ALVENARIA	m²	2,80	m²	3,00
2	BLOCO DE CONCRETO – 19 cm	m²	2,80	m²	3,00
3	PINTURA NEUTRO, 2 DEMAS	m²	2,80	m²	3,00
4	AÇO CA 50	kg	19,15	kg	20,15
5	AÇO CA 60	kg	4,16	kg	4,48
6	GRAUTE	m³	0,34	m³	0,37
7	MANTA GEODRENANTE	m²	3,20	m²	3,40
8	TUBO DE PVC – ø2"	m	0,03	m	0,03
9	TUBO PEÃO FURADO ø 16cm	m	1,00	m	1,00
10	TUBO DE PVC – ø 3"	m	0,04	m	0,04
11	COTOVELO PVC 90° – ø 3"	un	0,10	un	0,10
12	CANALETA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO MEIA CADA 20cm	m	1,00	m	1,00

TABELA DE AÇOS – H = 280

N	ø	QUANT.	COMPRIMENTOS (cm)
1	10,0	10	170
2	8,0	18	100
3	12,5	5	383
5	5,0	26	100

TABELA DE AÇOS – H = 300

N	ø	QUANT.	COMPRIMENTOS (cm)
1	10,0	10	170
2	8,0	18	100
4	12,5	5	403
5	5,0	28	100

13	LOCALIZAÇÃO DA OBRA	m	1,00	m	1,00
14	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA	m³	0,51	m³	0,51
15	APLACAMENTO MANUAL CAVA DE FUNDAÇÃO	m²	1,50	m²	1,50
16	FORMA DE TABUA PARA FUNDAÇÃO	m²	0,50	m²	0,50
17	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m³	0,08	m³	0,08
18	AÇO CA 50	kg	17,91	kg	17,91
19	CONCRETO ESTRUTURAL fck>= 25 MPa	m³	0,38	m³	0,38
20	RETERO COMPACTADO	m³	0,05	m³	0,05

OBS.: – O VOLUME DE ESCAVAÇÃO E REATERO DEVERÁ SER CALCULADO

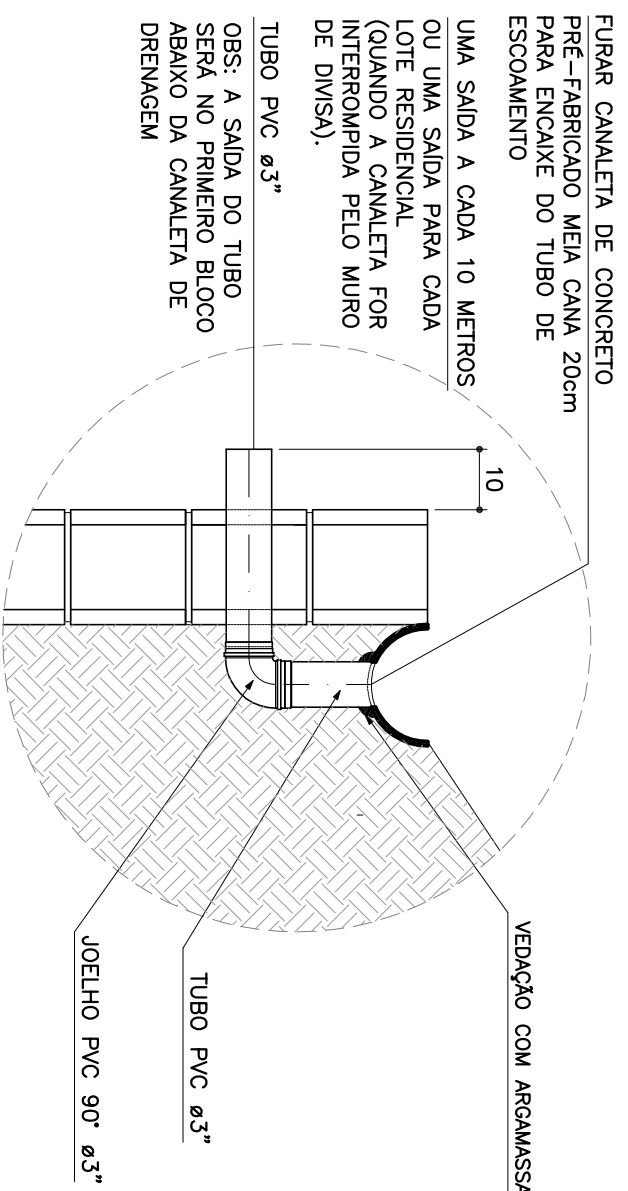
PARA CADA OBRA ESPECÍFICA

RESUMO AÇO P/ METRO DE MURO H=280				
ø (mm)	kg/m	COMPR. (m)	PESO (kg)	
5,0	0,16	28,00	4,16	
8,0	0,40	18,00	7,20	
10,0	0,63	17,00	10,71	
12,5	1,00	19,15	20,15	
PESO TOTAL				CA50 37,06

RESUMO AÇO P/ METRO DE MURO H=300				
ø (mm)	kg/m	COMPR. (m)	PESO (kg)	
5,0	0,16	28,00	4,48	
8,0	0,40	18,00	7,20	
10,0	0,63	17,00	10,71	
12,5	1,00	20,15	20,15	
PESO TOTAL				CA60 4,48
CA50				38,06

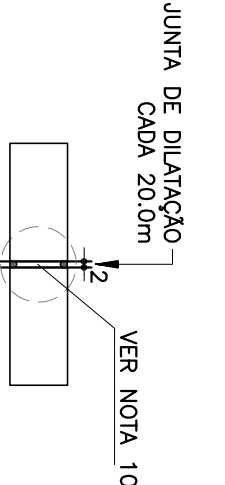
DETALHE DE ESCOAMENTO DA ÁGUA  
DA CANALETA DE DRENAGEM

SEM ESCALA

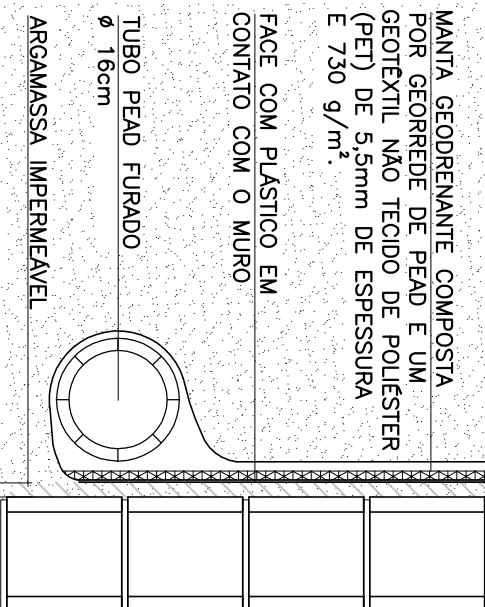


DETALHE 1  
JUNTA DE DILATAÇÃO

ESCALA 1:25

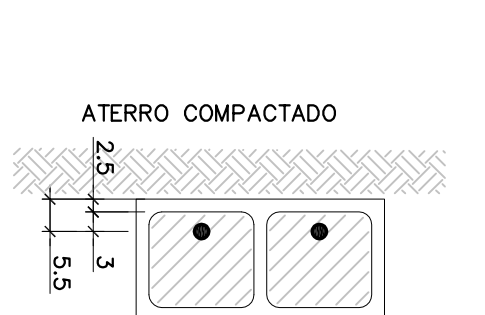


DETALHE 3  
MANTA GEODRENANTE



DETALHE 4 – POSIÇÃO DAS  
BARRAS DE AÇO NOS BLOCOS  
ESTRUTURAIS

ESCALA 1:10



PRIMEIRO / DADOS DE BASE

AUTORES DOS PROJETOS BÁSICO / COLABORADORES

CDHU – Coordenção e Gestão

Arq. Irene Rizzo

Eng.ª Nêlio M. B. Nascimento

Herjacktech Tecnologia e Engenharia Ltda.

Eng.ª Michele Morone

Eng.º Roberto Rocchini

Coordenação

Autor do Projeto

NOTAS

- 1) AS ESPECIFICAÇÕES E ORIENTAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES E TERRAPLANAGEM DEVERÁ SEGUIR PARÂMETROS DE PROJETO E CÁLCULO DE PROJETO.
- 2) DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO.
- 3) DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO.
- 4) CONCRETO ADOTADO COM IMPERMEABILIZANTE fck > 25MPa PREVER PROTEÇÃO E UMIDADE CONVENIENTE ATÉ COMPLETAR A CURA.
- 5) AÇO CA-50 fck > 500 MPa E AÇO CA-60 fck > 600 MPa
- 6) MONTO ELASTICIDADE SECANTE CONCRETO C25: 24 GPa
- 7) COBERTURA MÍNIMA DAS ARMADURAS: 4,0 cm
- 8) BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL fck = 8,0 MPa
- 9) RESISTÊNCIA DO BLOCO DE CONCRETO fck = 8,0 MPa
- 10) MASSA DE ASSENTAMENTO EM TRACO DE CIMENTO, CAL E AREIA – 1:0,5:5,0 (EM VOLUME), ESPESURA 1 cm.
- 11) AS JUNTAS DE DILATAÇÃO DEVERÃO SER VERIFICADAS COM INCLUSIVE NAS PAREDES VERTICAIS DO BLOCO ESTRUTURAL
- 12) ADOPTAR ARMADURA EM RAZÃO DA ALTURA DO MURO
- 13) O SOLO DE ASSENTAMENTO DA SAPATA CORRIDA DE BASE DEVERÁ SER COMPACTADO ANTES DO LANÇAMENTO DO LASTRO DE CONCRETO MAGRO
- 14) O LASTRO DE CONCRETO MAGRO DEVERÁ SER COMPACTADO EM CAMADAS HORIZONTAIS DE 20cm DE ESPESURA E ATINGIR 98% PN. DEVERÁ SER VERIFICADO ATRAVÉS DE ENSAIOS GEOTECNOLÓGICOS, SE AS CARACTERÍSTICAS DO ATERRADO ATENDEREM OS PARÂMETROS DEFINIDOS NO PROJETO.
- 15) MATERIAL DE ATERRADO DEVERÁ SER ISENTO DE IMPUREZAS
- 16) DIMENSIONAMENTO DO MURO DE ARRIMO:  $\sigma = 0,5 \text{ t/m}^2$
- 17) AÇO VARIAVEL (SOBRECARGA) CONSIDERADA SOBRE OS ATERROS NOS MUROS DE ARRIMO:  $250 \text{ kgf/m}^2$
- 18) ESTE MURO PODE SER UTILIZADO NA DIVISA LATERAL DO TERRENO E PARA O LADO INTERNO DO TERRENO
- 19) O PROJETO DE DRENAGEM DO EMPREENDIMENTO DEVERÁ SER COMPATIBILIZADO COM A SOLUÇÃO DE DRENAGEM DO MURO DE ARRIMO
- 20) DEVERÃO SER APRESENTADOS LAUDOS DOS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E DRENAGEM PARA TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NESTE PROJETO

(VER NOTAS IMPORTANTES ABAIXO)

Realidade (determinação)	Nº	Tela	Revisão
--------------------------	----	------	---------

ASSINATURAS	

Comissão de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

CDHU

Rua São João, 170 CEP 01014-000, São Paulo, Tel:3248.2000, CDHU 47.865.597/0001-09

PROJETO

MURO DE ARRIMO PADRÃO

CÓDIGO	
--------	--

TÍTULO	
--------	--

ESTRUTURA	
-----------	--

ASSINATO	
----------	--

MURO DE ARRIMO EM ALVENARIA ESTRUTURAL  
COM SAPATA PARA O LADO INTERNO DO TALUDE  
H = 280 e 300 cm

ESCALA GERAL	
--------------	--

INDICADAS	
-----------	--

OUT/2016	
----------	--

ASSINATURAS	
-------------	--

PROPOSTA	
----------	--

DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--

aprovação do projeto – responsável técnico	
--	--