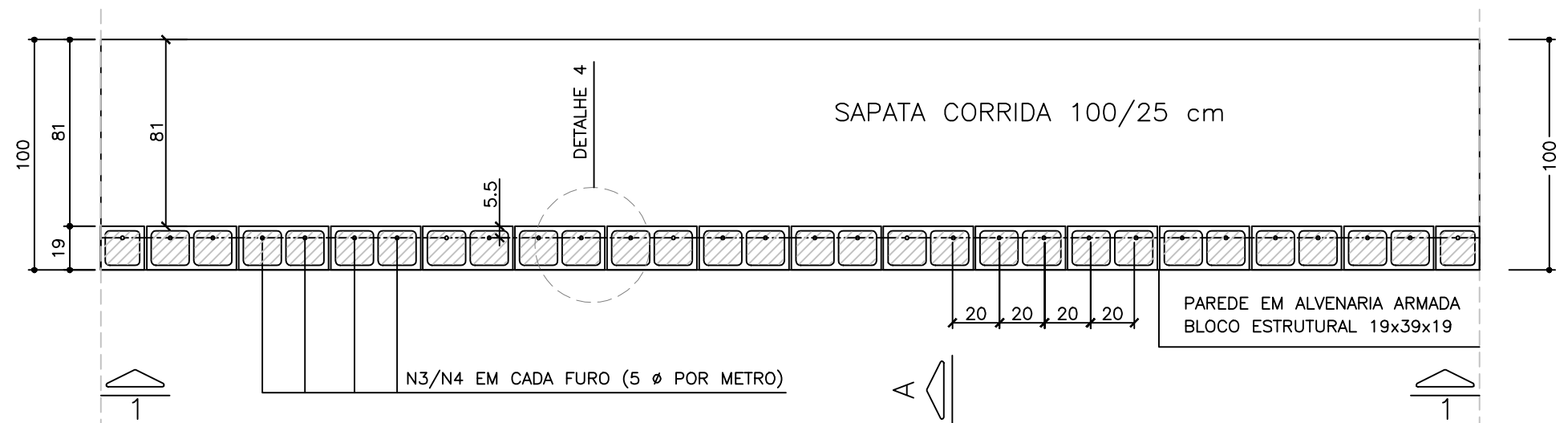


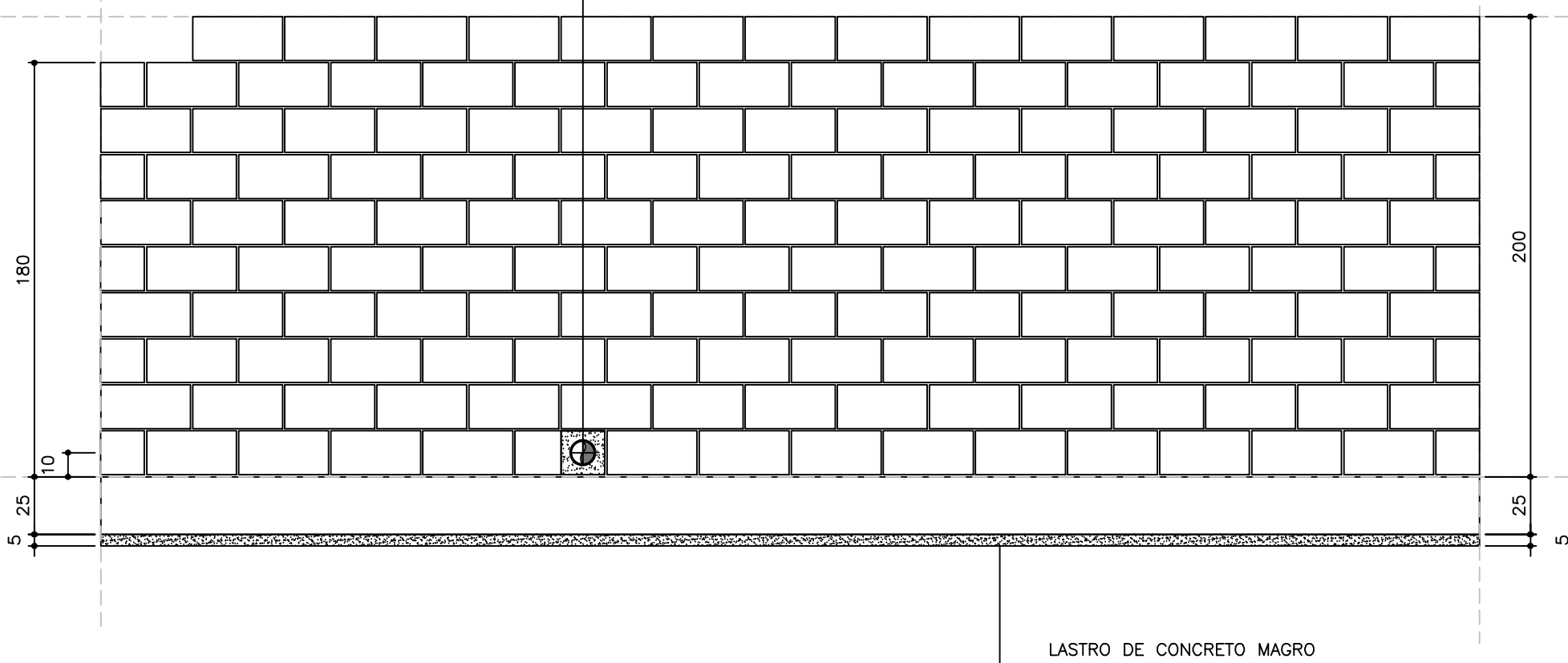
# PLANTA TÍPICA DO MURO

ESCALA 1:25



## ELEVÇÃO TÍPICA 1 - 1

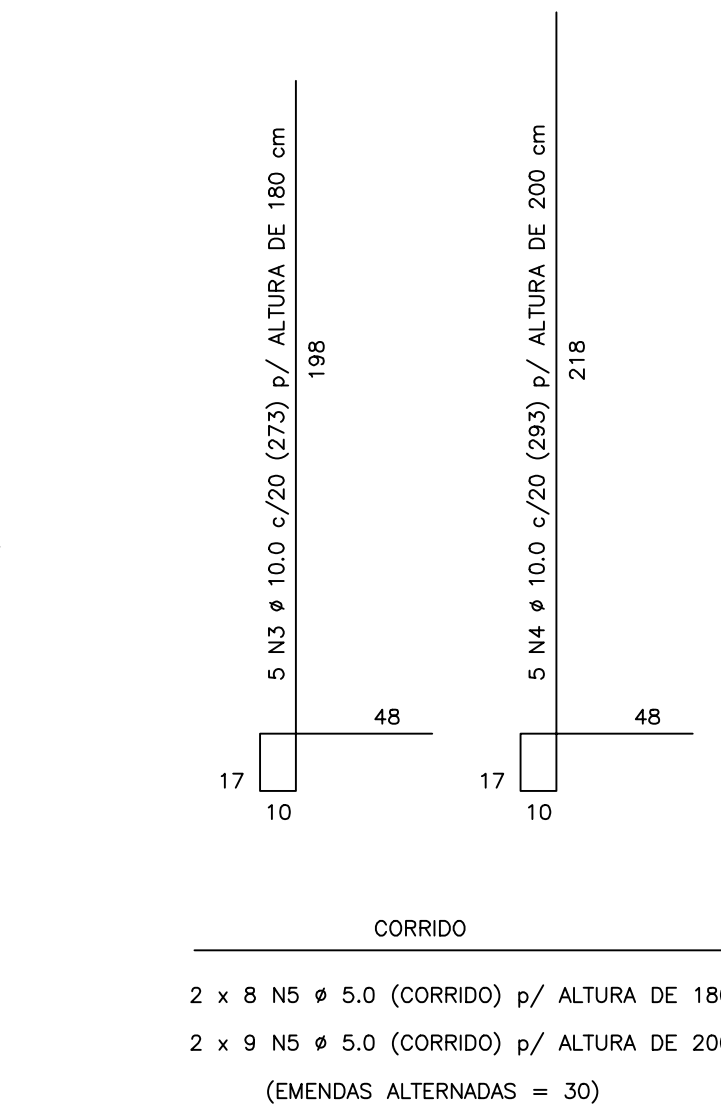
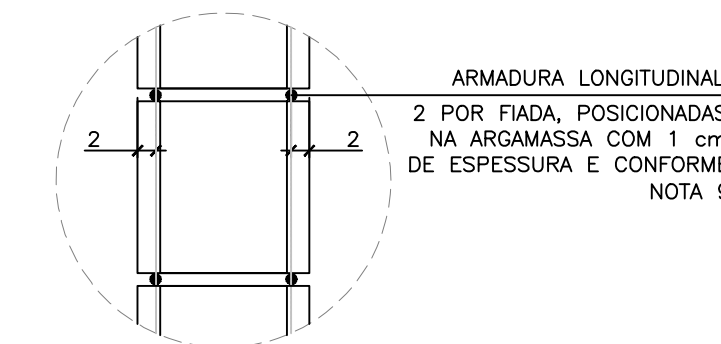
ESCALA 1:25



# DETALHE 5

ARMADURA LONGITUDINAL

ESCALA 1:7.5

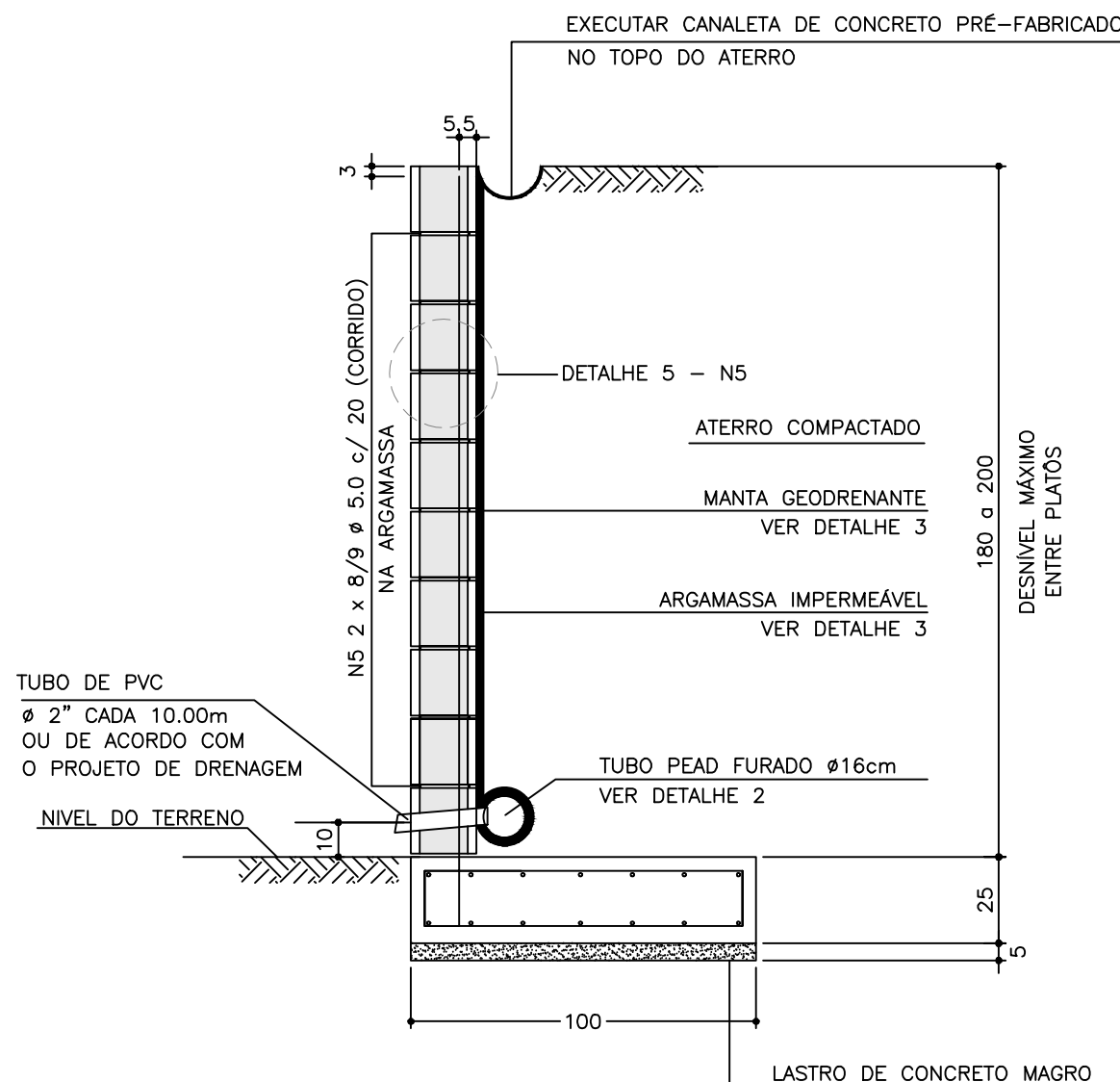


NOTA:  
- MURO DE ARRIMO DIMENSIONADO PARA RECEBER MURO DE FECHAMENTO EM ALVENARIA COM ALTURA MÁXIMA DE 2,0 METROS COM BLOCOS DE CONCRETO 9x19x39 OU 14x19x39 cm  
OBS: NÃO INCLUSOS QUANTITATIVOS

# MURO DE ARRIMO - DIVISA - FUNDOS E LATERAIS DE LOTES

CORTE AA

ESCALA 1:20



FONTE / DADOS DE BASE

AUTORES DOS PROJETOS BÁSICO / COLABORADORES

CDHU - Coordenação e Gestão

Arq\*. Irene Rizzo

Eng\*. Neia M. B. Nascimento

Herjacktech Tecnologia e Engenharia Ltda.

Eng\*. Michele Mantone

Eng\*. Roberto Raccanich

Coordenação

Gestão / Análise

Coordenação

Autor do Projeto

NOTAS

- 1) AS ESPECIFICAÇÕES E ORIENTAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES E TERRAPLANAGEM DEVEM SEGUIR PARECERES TÉCNICOS DE FUNDAÇÕES APROVADO PELA CDHU
- 2) TENSÃO ADMISSÍVEL MÍNIMA DO SOLO 0.70 kgf/cm²
- 3) DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO
- 4) CONCRETO ADITIVADO COM IMPERMEABILIZANTE fck ≥ 25MPa PREVER PROTEÇÃO E UMIDADE CONVENIENTE ATÉ COMPLETAR A CURA.
- 5) RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO < 0.60
- 6) MÓDULO ELASTICIDADE SECANTE CONCRETO C25: 24 GPa
- 7) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS: 4.0 cm
- 8) BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL fbk = 4.0 MPa ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO fa = 8.0 MPa RESISTÊNCIA DO PRISMA OCO/ÁREA LÍQUIDA: fpk= 3.2 MPa GRAUTE fgb = 15 MPa
- 9) BLOCOS ASSENTADOS COM JUNTA AMARRADA, COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO EM TRAÇÃO DE CIMENTO, CAL E AREIA - 1:0.5:5.0 (EM VOLUME), ESPESSURA 1 cm, INCLUSIVE NAS PAREDES VERTICAIS DO BLOCO ESTRUTURAL
- 10) AS JUNTAS DE DILATAÇÃO DEVERÃO SER VEDADAS COM APLICAÇÃO DE UM CORDÃO DE MASTIQUE ELÁSTICO.
- 11) AÇO CA-50 fyk > 500 MPa e AÇO CA-60 fyk > 600 MPa
- 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 ATERRAMENTO DEVERÁ SER COMPACTADO EM CAMADAS HORIZONTAIS ACABADAS DE 20cm DE ESPESSURA E ATINGIR 98% PN. DEVERÁ SER VERIFICADO ATRAVÉS DE ENSAIOS GEOTÉCNICOS, SE AS CARACTERÍSTICAS DO ATERRAMENTO ATENDEM OS PARÂMETROS DEFINIDOS NO PROJETO.
- 15) MATERIAL DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER ISENTO DE IMPUREZAS
- 16) PARÂMETROS GEOTÉCNICOS ADOTADOS PARA O DIMENSIONAMENTO DO MURO DE ARRIMO: C = 0,5 tf/m², φ = 30°, γ = 1,8 tf/m³
- 17) AÇÃO VARIÁVEL (SOBRRECARGA) CONSIDERADA SOBRE OS ATERRAMENTOS NOS Muros DE ARRIMO: 250 kgf/m²
- 18) ESTE MURO PODE SER UTILIZADO NA DIVISA LATERAL DO TERRENO E A PAREDE LATERAL PODERÁ SER CONSTRUÍDA SOBRE O ARRIMO DESDE QUE NÃO HAJA TALUDE.
- 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 RESISTÊNCIA PRESCRITOS PELAS NORMAS VIGENTES PARA TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NESSE PROJETO

(VER NOTAS IMPORTANTES ABAIXO)

| Revisões (discriminação) | Nº | Data | Rubrica |
|--------------------------|----|------|---------|
|                          |    |      |         |
|                          |    |      |         |
|                          |    |      |         |
|                          |    |      |         |

## LISTA DE MATERIAIS POR METRO DE MURO DE ARRIMO

| ITEM | MATERIAL                                          | MURO H = 1.80 m |        | MURO H = 2.00 m |        |
|------|---------------------------------------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|      |                                                   | UNIDADE         | QUANT. | UNIDADE         | QUANT. |
| 1    | ALVENARIA                                         |                 |        |                 |        |
| 1    | ARGAMASSA IMPERMEÁVEL                             | m²              | 1.80   | m²              | 2.00   |
| 2    | BLOCO DE CONCRETO - 19 cm                         | m²              | 1.80   | m²              | 2.00   |
| 3    | PINTURA NEUTROL 2 DEMÃOS                          | m²              | 1.80   | m²              | 2.00   |
| 4    | AÇO CA 50                                         | kg              | 8.60   | kg              | 9.23   |
| 5    | AÇO CA 60                                         | kg              | 2.56   | kg              | 2.88   |
| 6    | GRAUTE                                            | m³              | 0.22   | m³              | 0.24   |
| 7    | MANTA GEODRENANTE                                 | m²              | 2.20   | m²              | 2.40   |
| 8    | TUBO DE PVC - ø2"                                 | m               | 0.03   | m               | 0.03   |
| 9    | TUBO PEAD 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 CANA 20cm | m               | 1.00   | m               | 1.00   |
| 13   | FUNDAÇÃO                                          |                 |        |                 |        |
| 13   | LOCAÇÃO DA OBRA                                   | m               | 1.00   | m               | 1.00   |
| 14   | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA                        | m³              | 0.36   | m³              | 0.36   |
| 15   | APILOAMENTO MANUAL CAVA DE FUNDAÇÃO               | m²              | 1.00   | m²              | 1.00   |
| 16   | FORMA DE TÁBUA PARA FUNDAÇÃO                      | m²              | 0.50   | m²              | 0.50   |
| 17   | LASTRO DE CONCRETO MAGRO                          | m³              | 0.05   | m³              | 0.05   |
| 18   | AÇO CA 50                                         | kg              | 12.36  | kg              | 12.36  |
| 19   | CONCRETO ESTRUTURAL fck>= 25 MPa                  | m³              | 0.25   | m³              | 0.25   |
| 20   | REATERRO COMPACTADO                               | m³              | 0.05   | m³              | 0.05   |

OBS.: - O VOLUME DE ESCAVAÇÃO E REATERRO DEVERÁ SER CALCULADO PARA CADA OBRA ESPECÍFICA

| RESUMO AÇO P/ METRO DE MURO H=180 |      |            |           | RESUMO AÇO P/ METRO DE MURO H=200 |      |            |           |
|-----------------------------------|------|------------|-----------|-----------------------------------|------|------------|-----------|
| ø (mm)                            | kg/m | COMPR. (m) | PESO (kg) | ø (mm)                            | kg/m | COMPR. (m) | PESO (kg) |
| 5.0                               | 0.16 | 16.00      | 2.56      | 5.0                               | 0.16 | 18.00      | 2.88      |
| 8.0                               | 0.40 | 12.00      | 4.80      | 8.0                               | 0.40 | 12.00      | 4.80      |
| 10.0                              | 0.63 | 25.65      | 16.16     | 10.0                              | 0.63 | 26.65      | 16.79     |
| 12.5                              | 1.00 | 0.00       | 0.00      | 12.5                              | 1.00 | 0.00       | 0.00      |
| PESO TOTAL                        |      | CA60       | 2.56      | PESO TOTAL                        |      | CA60       | 2.88      |
|                                   |      | CA50       | 20.96     |                                   |      | CA50       | 21.59     |

## TABELA DE AÇOS - H = 180

| N | ø (mm) | QUANT. | COMPRIMENTOS (cm) |       |
|---|--------|--------|-------------------|-------|
|   |        |        | UNITÁRIO          | TOTAL |
| 1 | 10.0   | 10     | 120               | 1200  |
| 2 | 8.0    | 12     | 100               | 1200  |
| 3 | 10.0   | 5      | 273               | 1365  |
| 5 | 5.0    | 16     | 100               | 1600  |

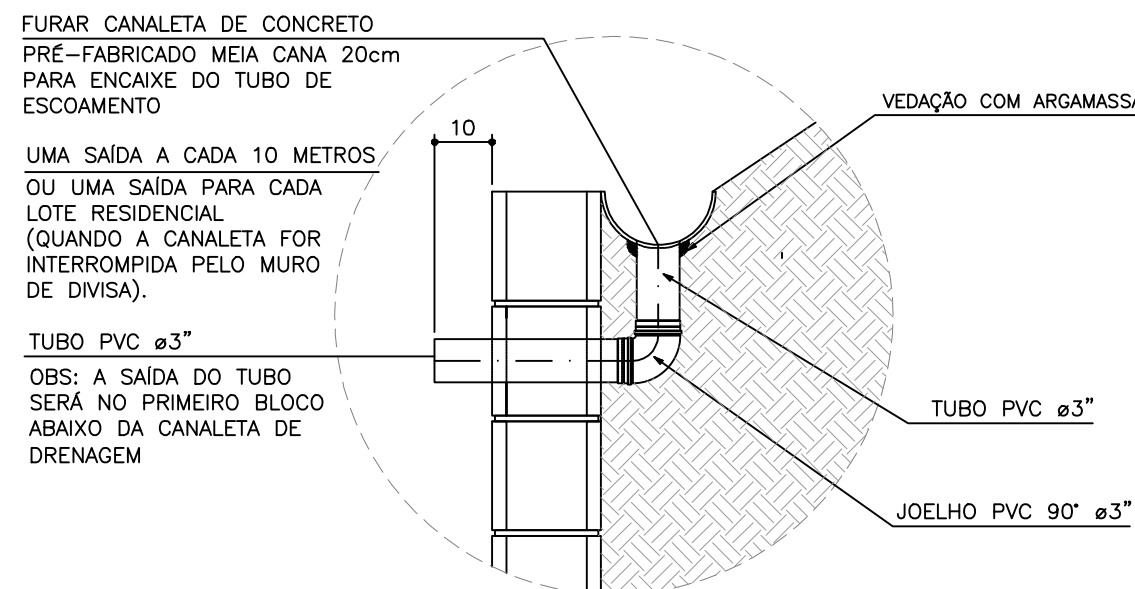
## TABELA DE AÇOS - H = 200

| N | ø (mm) | QUANT. | COMPRIMENTOS (cm) |       |
|---|--------|--------|-------------------|-------|
|   |        |        | UNITÁRIO          | TOTAL |
| 1 | 10.0   | 10     | 120               | 1200  |
| 2 | 8.0    | 12     | 100               | 1200  |
| 4 | 10.0   | 5      | 293               | 1465  |
| 5 | 5.0    | 18     | 100               | 1800  |

## DETALHE DE ESCOAMENTO DA ÁGUA

DA CANALETA DE DRENAGEM

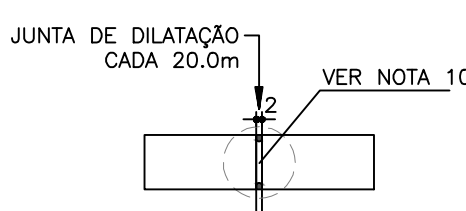
SEM ESCALA



## DETALHE 1

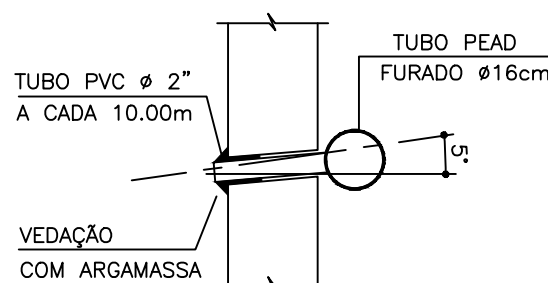
JUNTA DE DILATAÇÃO

ESCALA 1:25



## DETALHE 2 - BARBACAS

SEM ESCALA

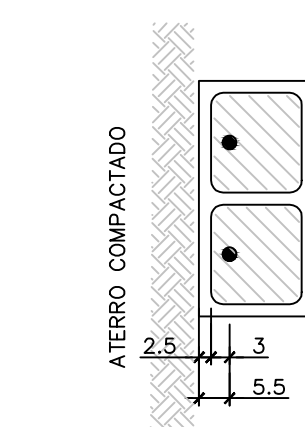


## DETALHE 4 - POSIÇÃO DAS

BARRAS DE AÇO NOS BLOCOS

ESTRUTURAIS

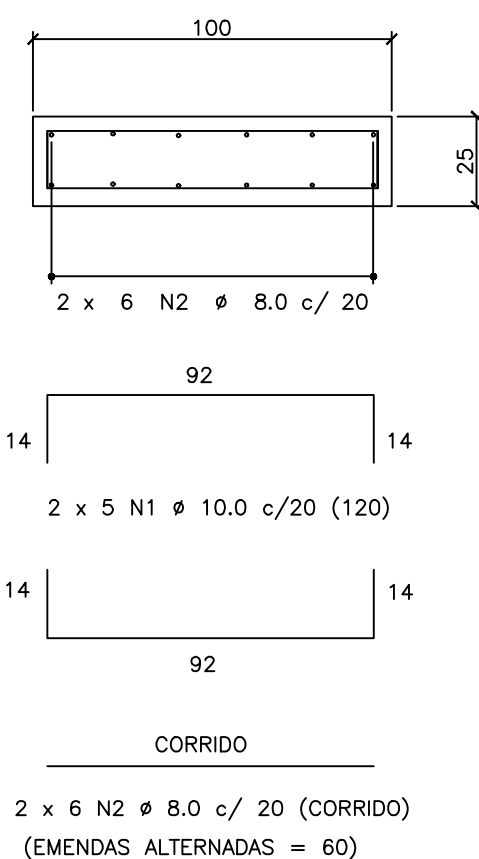
ESCALA 1:10



NOTA:  
- ATENÇÃO ESPECIAL PARA A POSIÇÃO DA ARMADURA VERTICAL PRINCIPAL A 5,5 cm DA FACE EXTERNA DO MURO DE ARRIMO EM CONTATO COM O REATERRO CONTROLADO

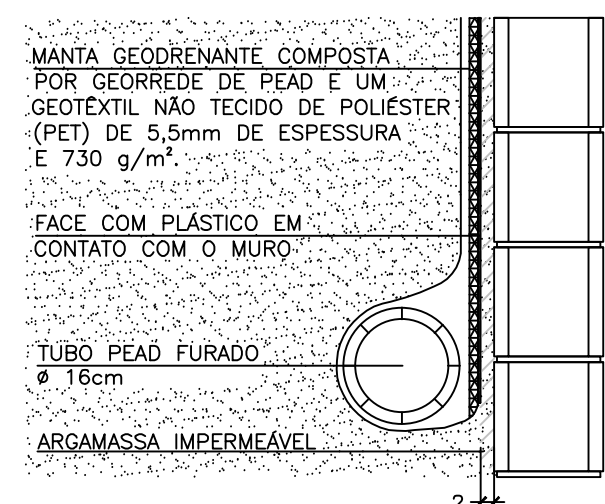
## ARMADURAS DA SAPATA CORRIDA

ESCALA 1:20



## DETALHE 3

MANTA GEODRENANTE



## PROJETO

FOLHA

7/8

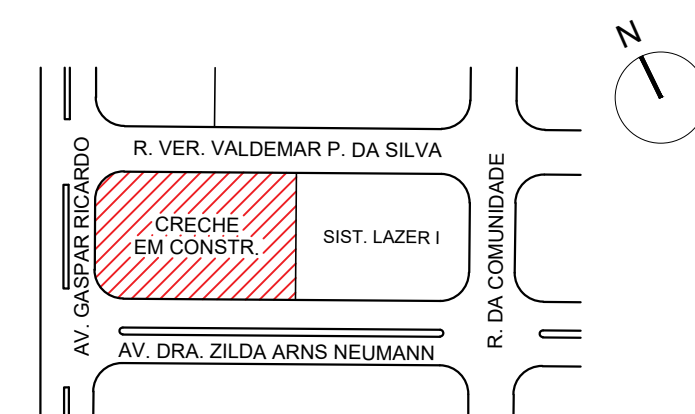
ASSUNTO - CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO  
1,80m A 2,00m COM SAPATA DO LADO INTERNO DO TERRAPLENO

LOCAL - CRECHE PROINFANCIA TIPO I - AV. GASPAR RICARDO - "BASTOS H"

PROP. - PREFEITURA MUNICIPAL DE BASTOS

ESCALA - INDICADAS

## SITUAÇÃO SEM ESCALA



SÉRGIO MASAO HOSSOYA  
Engº Civil - Crea/SP 5061329667

CLAUDIO FERNANDO TEIXEIRA DE BRITO  
Diretor Adm. da Secr. Munc. de Planejamento

KLEBER LOPES DE SOUSA  
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE BASTOS  
Rua Ademar de Barros, 600 - Telefone (14) 3478-9800 - Centro  
Bastos/SP - CEP 17690-000 - email: planejamento@bastos.sp.gov.br

