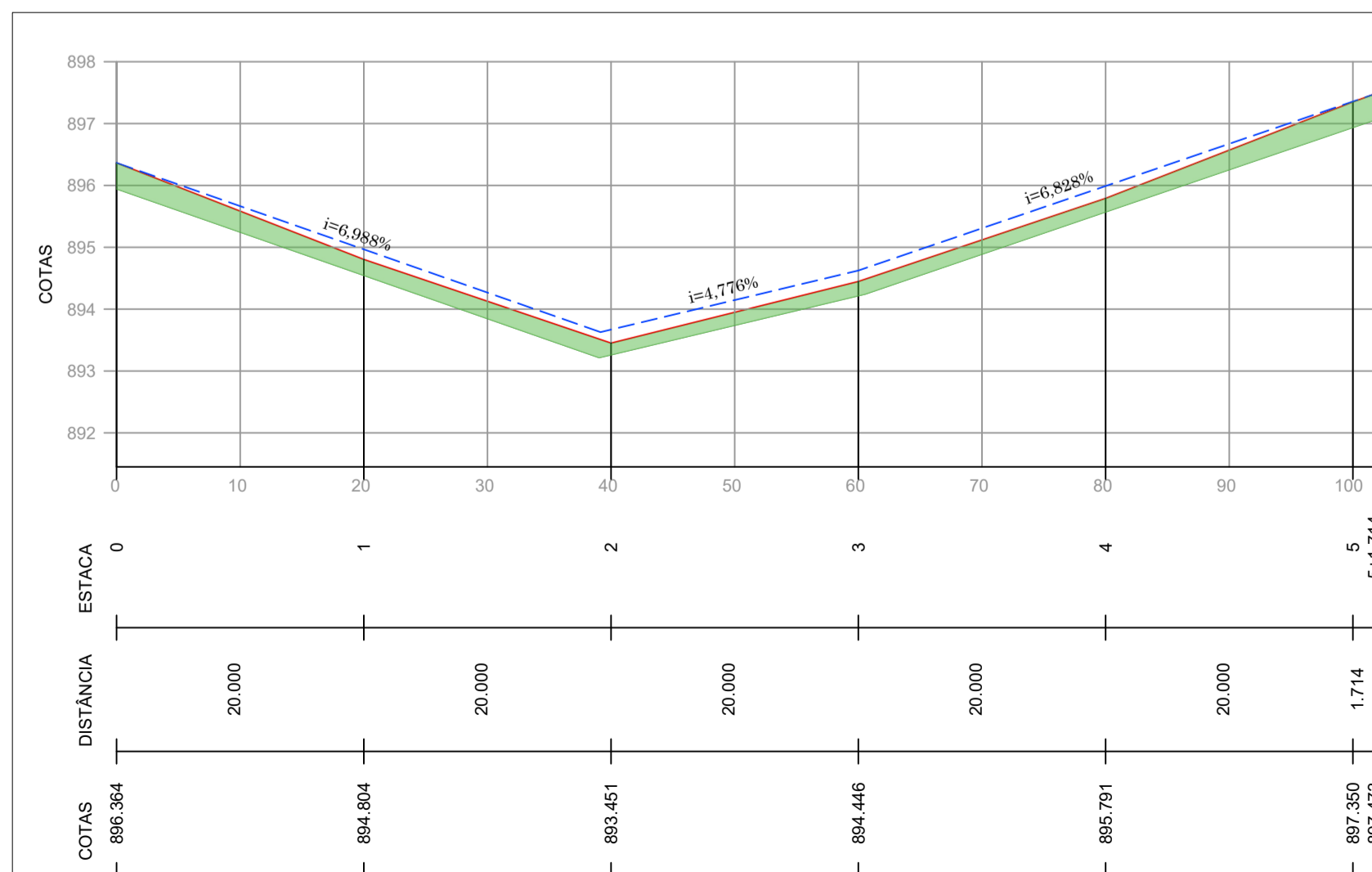


- LEGENDA - EXISTENTE**
- Alinhamento Predial
 - Eixo da rua
 - Curvas de Nível
 - Boca de Lobo Existente
 - Meio fio
 - Boca de Lobo a isolar
 - Cerca de tela
 - Portão a construir
 - Muro a construir
 - Poste Iluminação
 - Poste Residencial
 - Reperfilagem
 - Remoção Tubulação
 - Tubulação Permanece
 - Remoção Meio-Fio
 - Escavação e adequação
 - Escada Demolir
 - Meio fio a construir

OBS 01: URBANÍSTICO
 Todas as valdeiras serão construídas, para que, possa ser instalado o meio-fio e a empresa executora deite a base preparada, COMPACTADA, e com pedra brita para a futura execução, sob responsabilidade do proprietário da obra, CONFORME DECRETO Nº 6470/2001 em seu Art. 2º, e respondendo em rebaixamento de meio-fio para evitar que veículos se parem estacione da referida rua.

- LEGENDA - PROJETO**
- BLC DN 40 e 60
 - BLS DN 40 e 60
 - Transformar em ligação
 - Boca a reformar
 - BLS DN 80
 - BLS DN 100
 - Caixa de ligação
 - Meio Fio projetado
 - Alinhamento Passeios
 - Tubo DN 40
 - Tubo DN 60
 - Tubo DN 80
 - Tubo DN 100
 - Pavimentação asfáltica
 - Muro Contenção=1,5 a 2m
 - DSS 04
 - Tubo Existente DN80
 - Tubo a remover
 - Boca de Buero DN40

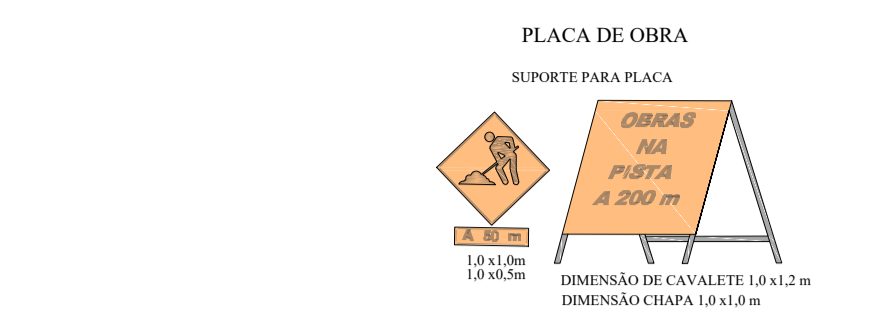
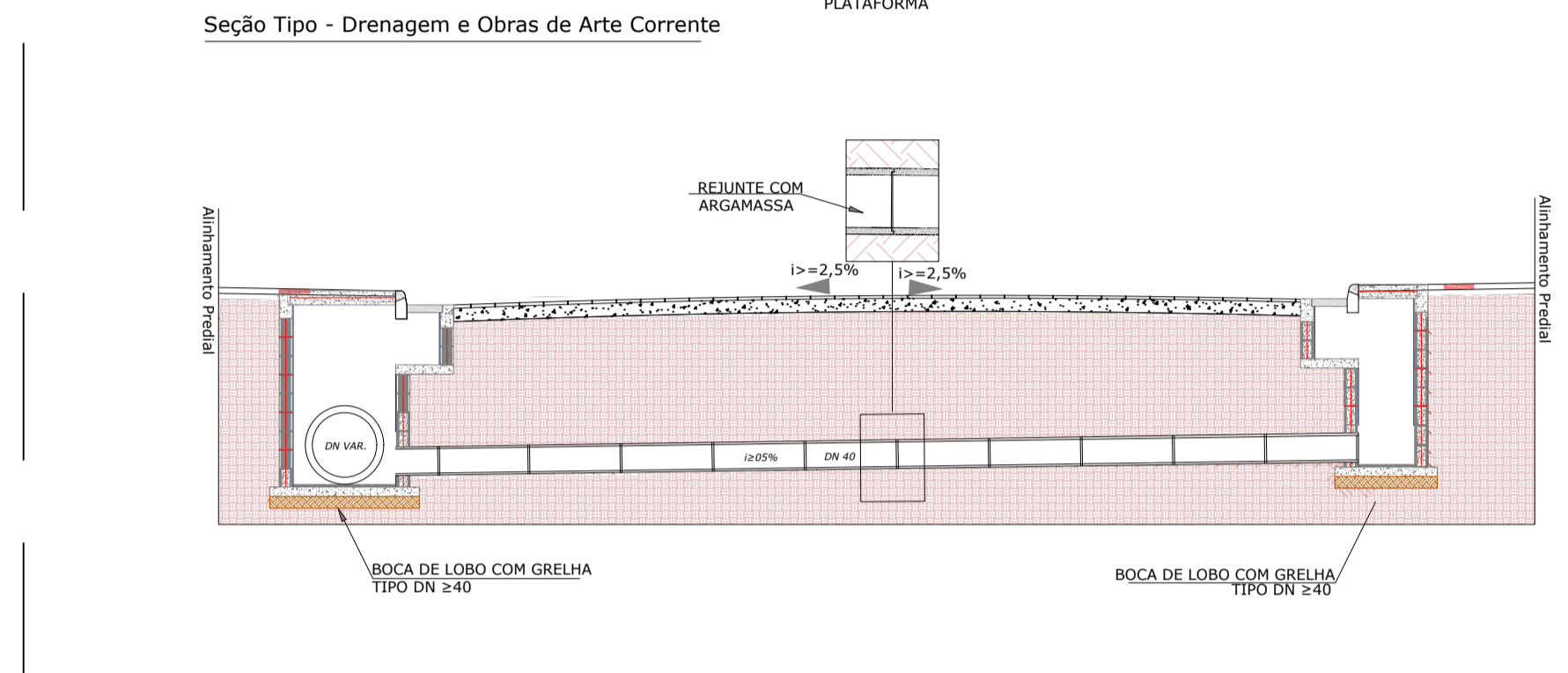
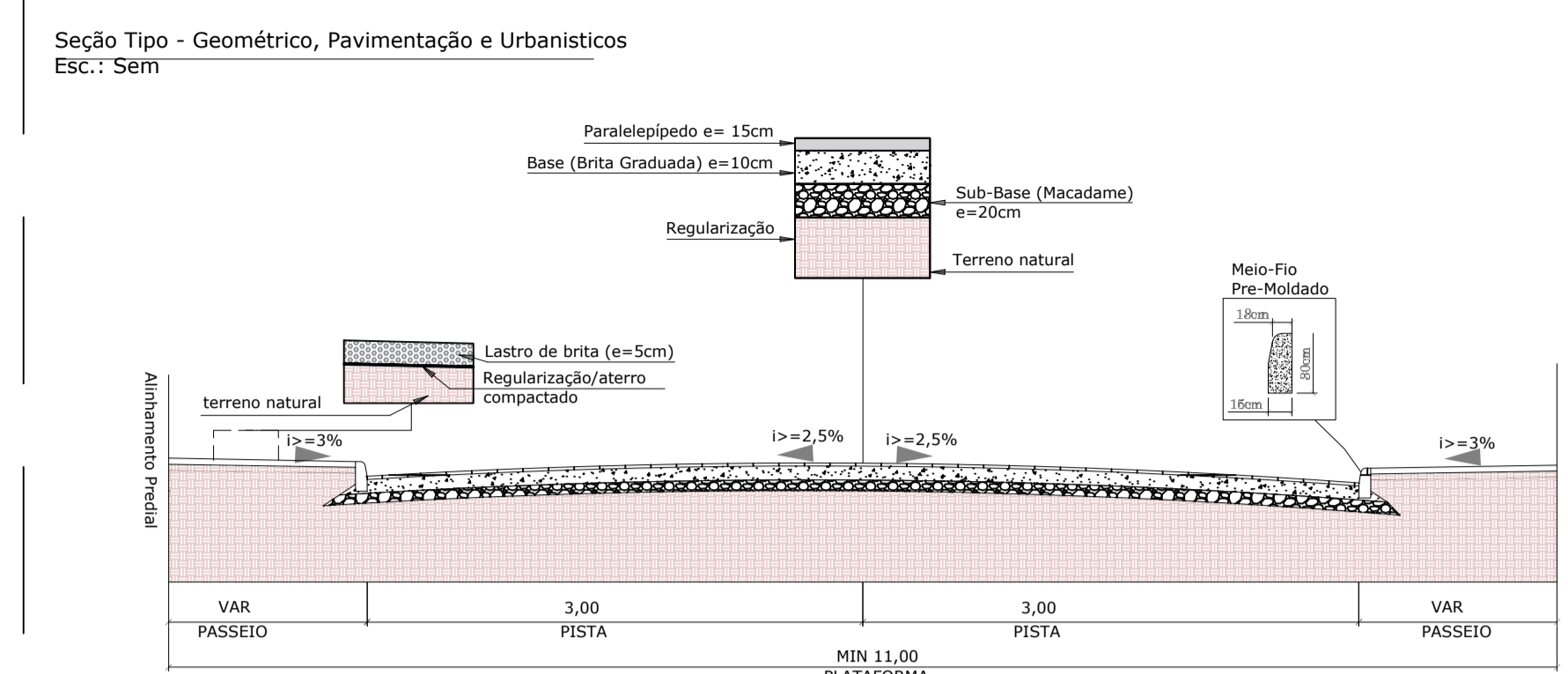
OBS 01: DRENAGEM
 Como foi possível somente identificar parcialmente a rede de drenagem existente, visto que a mesma se encontra oculta, no projeto está sendo indicado o perfil primitivo e as cotas das valdeiras.
 Cabe a fiscalização avaliar a necessidade de reforma das caixas de passagem ou coletoras existentes na via, para que, haja o pagamento a empresa contratada.
 Cabe também a fiscalização verificar a necessidade de construção e conclusão da finalização do município conforme, verificar o funcionamento das tubulações que serão mantidas ou rebaixar o sistema proposto de modo que o sistema de drenagem proposto e o existente apresentem o funcionamento adequado para o escoamento das águas que incidem sobre a Via Proposta, ficando sob responsabilidade do mesmo o rebaixamento das ruas.
 Em vista disso é de relevante importância que a empresa executora verifique e confirme a rede de serviço de drenagem, se necessário efetuar adequação, sempre sendo como primeira melhoria escoamento das águas e visando sempre que possível não causar os custos inicialmente previstos.



- LEGENDA - PERFIL**
- Aterro
 - Corte
 - Perfil primitivo
 - Perfil projetado
 - Saídas BLC para rede existente

OBS 01: Perfil Longitudinal
 Volume de corte = 256,314 m³
 Volume de aterro = 0,00 m³

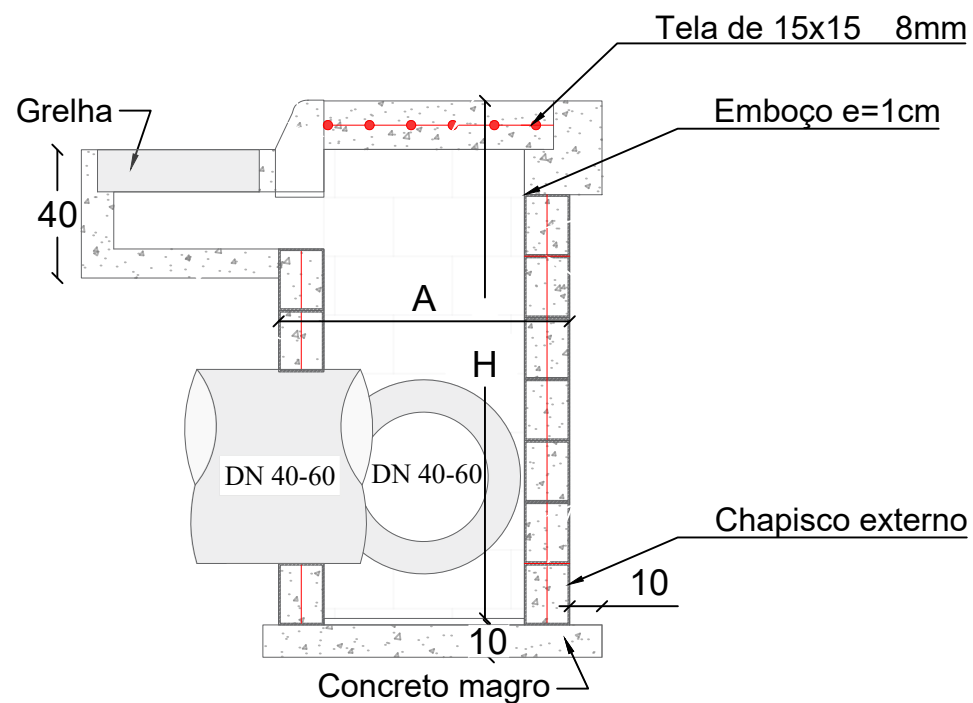
Perfil Longitudinal
 Esc. Vertical: 1:500
 Esc. Horizontal: 1:100



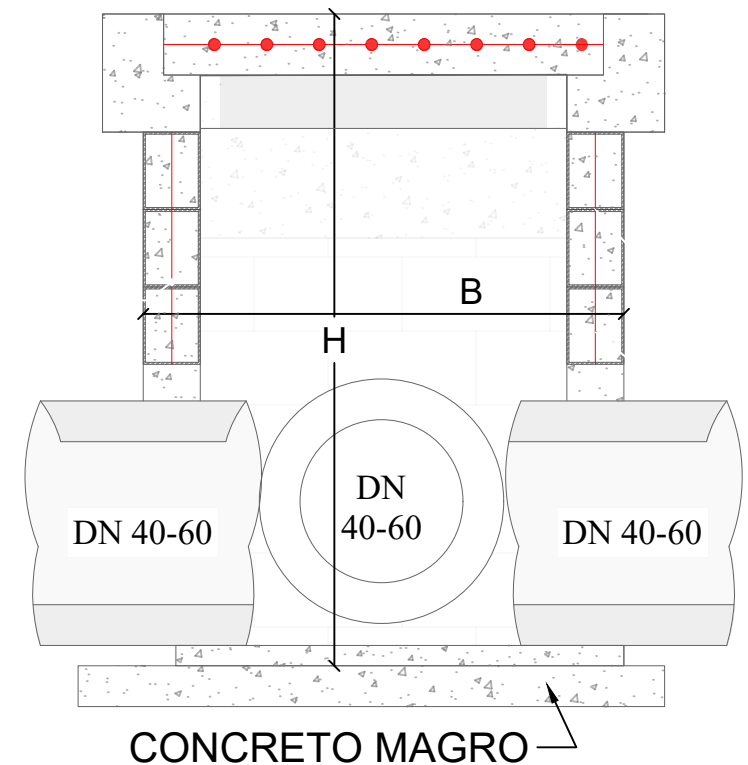
OBS 01: SINALIZAÇÃO
 A sinalização será executada pelo DIRETRAN.

| | | | |
|--|--|---|--|
| PREFEITURA DE LAGES PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400 | | SPO SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548 | |
| SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE DIRETOR: ENG. EDSON TEIXEIRA DA SILVA - CREASC - 068512-1 PROJETO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREASC 175448-8 DESENHO: ENG. LUIZ RICARDO TOPOGRAFIA: EDER | | ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES ENGENHEIRO CIVIL - CREA 175448-8 | |
| OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO ENDEREÇO: RUA GENEZOSO ALVES MADRUGA - BAIRRO SANTA MARIA | | | |
| DESCRIÇÃO: - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PROJETO GEOMÉTRICO/URBANÍSTICO - PROJETO DE DRENAGEM - PROJETO SINALIZAÇÃO - PERFIL LONGITUDINAL - DETALHE 04 | | NOME: GERAL PRANCHA: 01/01 REVISÃO: 00 FORMATO: A1 | |
| ÁREAS: ÁREA : 1.005,50 m² | | DATA: 11/11/2024 | |
| ESCALA: INDICADA | | DATA: 11/11/2024 | |

CORTE B-B



CORTE A-A



PLANTA BAIXA

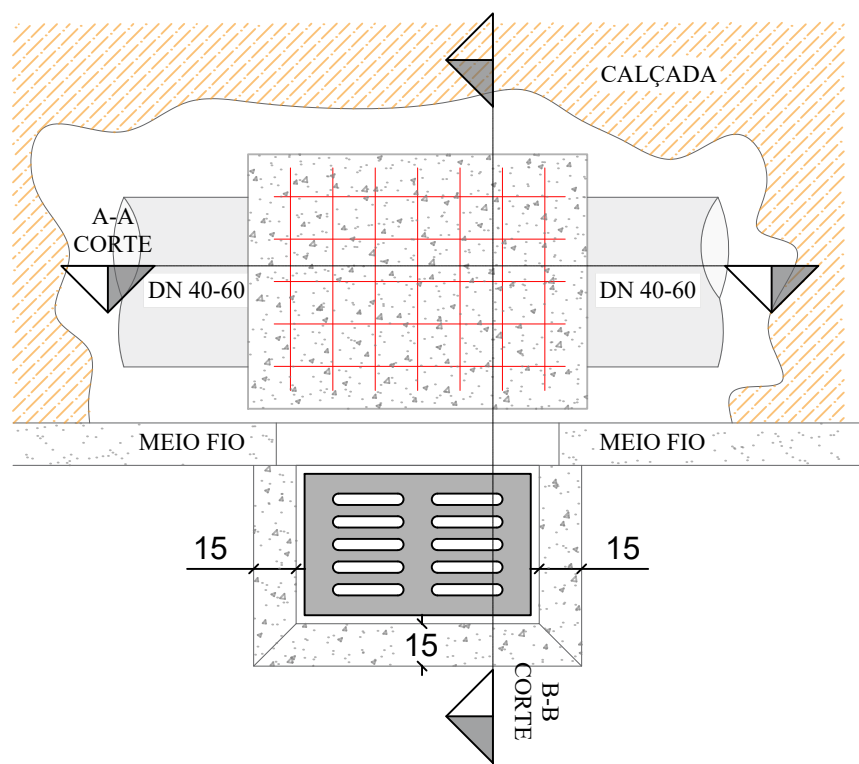


TABELA DE QUANTITATIVOS CAIXAS DE CAPTAÇÃO

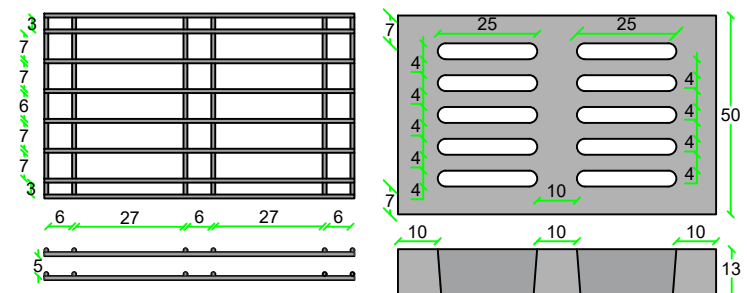
| TIPO | *A (m) | *B (m) | *H (m) | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA | AÇO(kg) | | | AÇO(kg) | FORMAS (m ²) | EMBOÇO (m ² interno - 2,5cm de espessura) | CHAPISCO (externo m ²) | CONCRETO (m ³) | |
|---------------|--------|--------|--------|---|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------|--------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|--------------|
| | | | | | Ø5mm (longitudinal al 2 fiadas) | Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e tampa) | **Ø10 mm (vertical nos 4 cantos) | | | | | MAGRO (fundo) | fck ≥ 15 MPA |
| BLC 40-60 I | 1,20 | 1,20 | 1,60 | 7,68 | 2,71 | 9,95 | | 12,66 | 1,82 | 6,78 | 7,68 | 0,16 | 0,70 |
| BLC 40-60 II | 1,20 | 1,20 | 2,60 | 12,48 | 2,71 | 11,53 | | 14,24 | 1,82 | 11,02 | 12,48 | 0,16 | 1,14 |
| BLC 40-60 III | 1,20 | 1,20 | 4,00 | 19,20 | 2,71 | 13,75 | | 16,46 | 1,82 | 16,96 | 19,20 | 0,16 | 1,75 |
| BLC 80 I | 1,25 | 1,50 | 2,00 | 11,00 | 3,14 | 10,04 | 3,70 | 16,88 | 2,32 | 9,88 | 11,00 | 0,20 | 1,00 |
| BLC 80 II | 1,25 | 1,50 | 4,60 | 25,30 | 3,14 | 10,04 | 6,17 | 19,35 | 2,32 | 22,72 | 25,30 | 0,20 | 2,30 |
| BLC 100 I | 1,80 | 1,55 | 2,20 | 14,74 | 3,88 | 14,86 | 9,63 | 28,36 | 3,33 | 13,51 | 14,74 | 0,28 | 1,34 |
| BLC 100 II | 1,80 | 1,55 | 5,00 | 33,50 | 3,88 | 14,86 | 4,69 | 23,43 | 3,33 | 30,70 | 33,50 | 0,28 | 3,05 |
| BLC 120 I | 2,10 | 1,85 | 3,00 | 23,70 | 4,62 | 20,63 | 11,11 | 36,35 | 4,52 | 22,02 | 23,70 | 0,38 | 2,16 |
| BLC 120 II | 2,10 | 1,85 | 5,00 | 39,50 | 4,62 | 20,63 | 5,18 | 30,43 | 4,52 | 36,70 | 39,50 | 0,38 | 3,59 |

*Dimensões externas

**A partir da caixa para DN 80 diâmetro das armaduras verticais são alteradas para 10mm

Obs1: As dimensões da Boca de Lobo simples severão ser as mesmas que a combinada, diferindo somente na não execução da grelha, somente meio fio guia

PLANTA BAIXA GRELHA DE CONCRETO



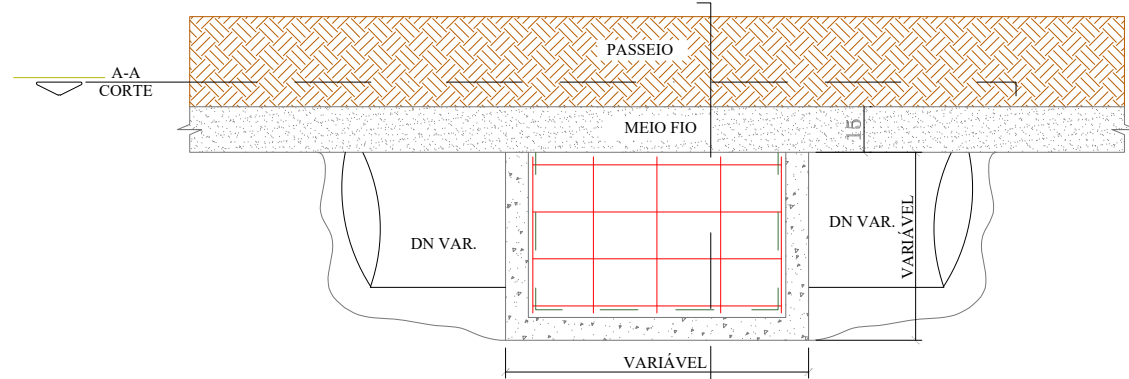
QUANTIDADE DE FERRAGEM: FERRO 10mm
 12 BARRAS DE 48cm
 16 BARRAS DE 78cm
 18,24m DE BARRA 10mm

QUANTIDADE DE CONCRETO: Fck 25 MPa
 QUANTIDADE DE CONCRETO: 0,039 m³
 PESO ESTIMADO: 94 Kg

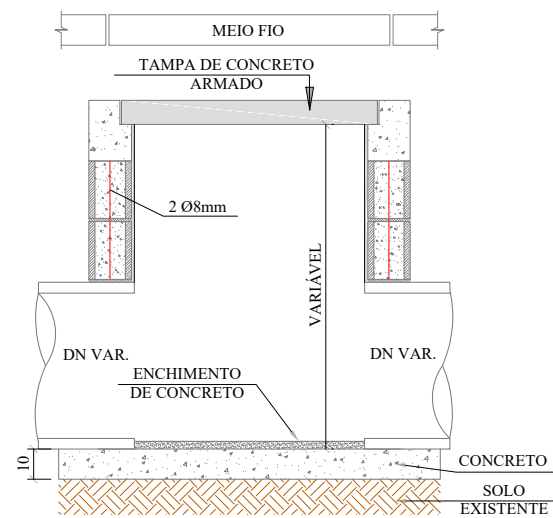
| | | |
|--|---|---|
| SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE | SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548 |  |
| DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEICHEIRA DA SILVA CREA/SC - 068512-1 | | |
| PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA 175448-8 | | |
| DESENHO: LUIZ RICARDO | FOLHA: A3 | Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Generoso Alves Madruga |
| TOPOGRAFIA: ÉDER | ÁREA: 1.005,50 m ² | ESCALA: S/ESCALA |
| | | Data: 11/24 |
| | | Prancha: 01 |

CAIXA DE LIGAÇÃO

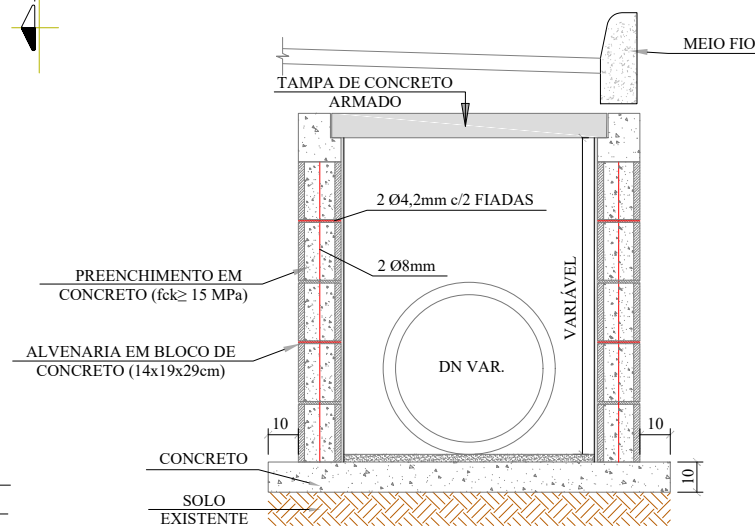
PLANTA BAIXA



CORTE A-A



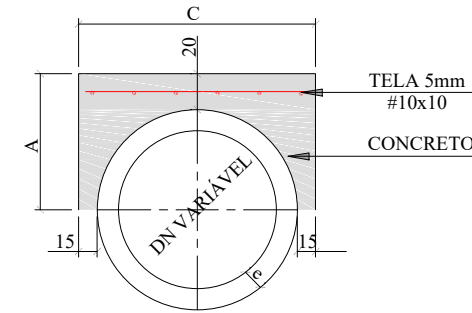
CORTE B-B



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA

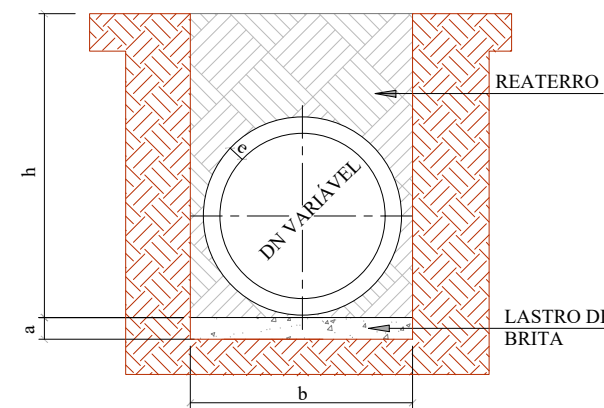
| DN | DIMENSÕES | | | ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (m²) | ARGAMASSA 1:3 (m³) | AÇO (kg) | FORMAS (m²) | CONCRETO (m³) | | |
|--------------------|-----------|-------|--------|--|--------------------|----------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| | LARG. | COMP. | ALTURA | | | | | MAGRO | fck ≥ 15MPA | fck ≥ 25MPA |
| 40 | 0,70 | 0,80 | 1,00 | 2,69 | 0,08 | 7,98 | 1,20 | 0,09 | 0,13 | 0,72 |
| 60 | 0,95 | 1,00 | 1,10 | 3,57 | 0,11 | 12,80 | 1,56 | 0,14 | 0,19 | 1,16 |
| 80 | 1,20 | 1,00 | 1,22 | 4,11 | 0,13 | 15,84 | 1,76 | 0,17 | 0,23 | 1,43 |
| 100 | 1,50 | 1,00 | 1,50 | 5,52 | 0,28 | 41,68 | 2,00 | 0,23 | 0,28 | 2,04 |
| 120 | 1,75 | 1,20 | 1,74 | 7,41 | 0,37 | 68,03 | 2,36 | 0,46 | 0,48 | 2,73 |
| 150 | 2,11 | 0,80 | 2,10 | 9,46 | 0,48 | 80,59 | 2,65 | 0,54 | 0,55 | 3,23 |
| p/ Isol. / reform. | 0,6 | 0,80 | 0,40 | 1,12 | 0,03 | 6,98 | 1,12 | 0,12 | 0,12 | 0,63 |

ENVELOPAMENTO DE TUBO




| CONSUMO POR METRO LINEAR | | | | DIMENSÕES | | | |
|--------------------------|-------------|---------------|------------|-----------|-------|--------|------|
| DN (mm) | FORMAS (m²) | CONCRETO (m³) | AÇO (Kg/m) | DN (mm) | A | C | e |
| 40 | 1,08 | 0,21 | 2,43 | 40 | 44,5 | 79,0 | 4,5 |
| 60 | 1,32 | 0,32 | 3,17 | 60 | 56,0 | 102,0 | 6,0 |
| 80 | 1,56 | 0,43 | 3,92 | 80 | 67,2 | 124,4 | 7,2 |
| 100 | 1,80 | 0,56 | 4,67 | 100 | 78,0 | 146,0 | 8,0 |
| 120 | 2,04 | 0,70 | 5,41 | 120 | 89,6 | 169,20 | 9,6 |
| 150 | 2,40 | 0,93 | 6,53 | 150 | 107,0 | 204,0 | 12,0 |

REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL



QUADRO DE DIMENSÕES

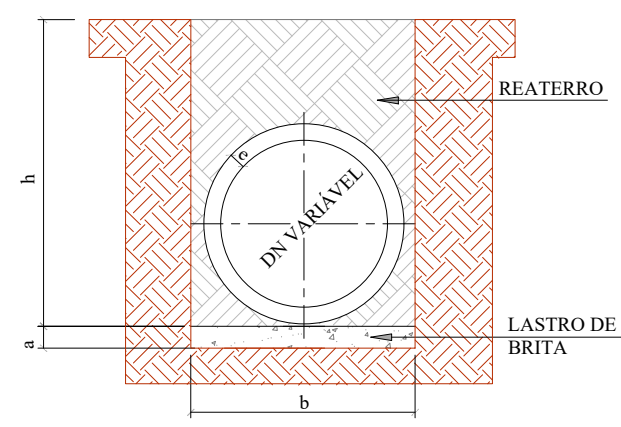
| DN | a (cm) | b | | | |
|-----|--------|------------|------------|------------|------------|
| | | h= 0 á 2 m | h= 2 á 4 m | h= 4 á 6 m | h= 6 á 8 m |
| 30 | 10 | 90 | 120 | 150 | 180 |
| 40 | 10 | 120 | 150 | 180 | 210 |
| 60 | 10 | 150 | 180 | 210 | 240 |
| 80 | 10 | 170 | 200 | 230 | 260 |
| 100 | 10 | 190 | 210 | 250 | 280 |
| 120 | 12 | 220 | 260 | 300 | 340 |
| 150 | 15 | 250 | 290 | 330 | 370 |

| | | |
|--|---|---|
| SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE | SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548 |  |
| DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEICHEIRA DA SILVA CREA/SC - 068512-1 | | |
| PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA 175448-8 | | |
| DESENHO: LUIZ RICARDO | FOLHA: A3 | Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Genero Alves Madruga |
| TOPOGRAFIA: ÉDER | ÁREA: 1.005,50 m² | |
| | ESCALA: S/ESCALA | Data: 11/24 |
| | | Prancha: 02 |

DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATELEAMENTO

ESCAVAÇÃO DE VALA

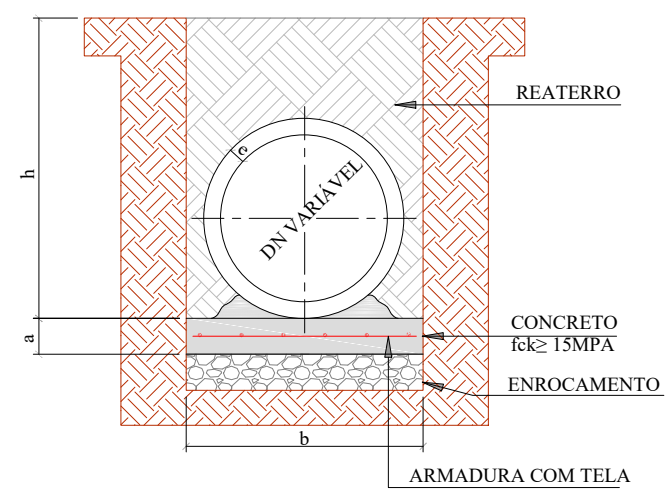
REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL



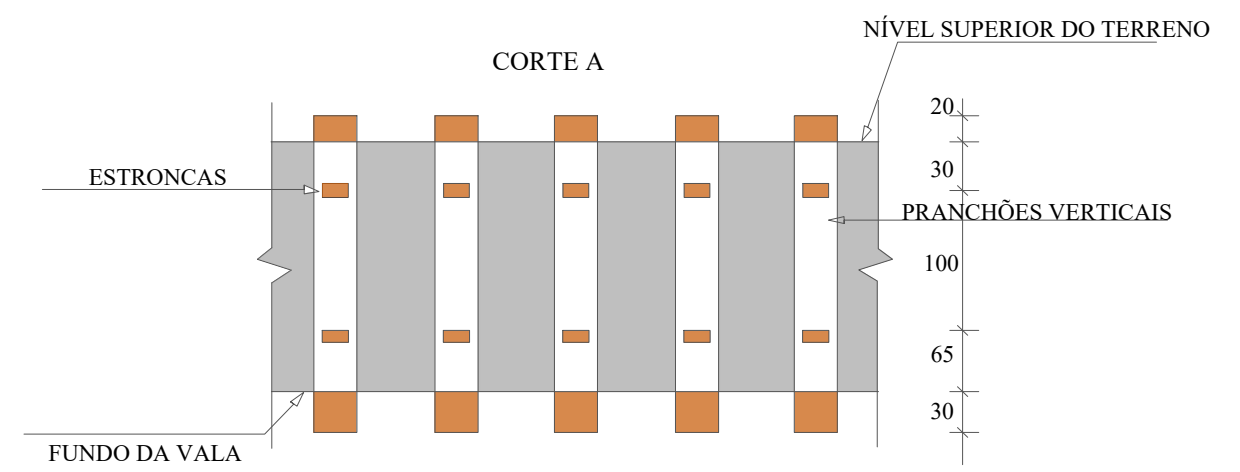
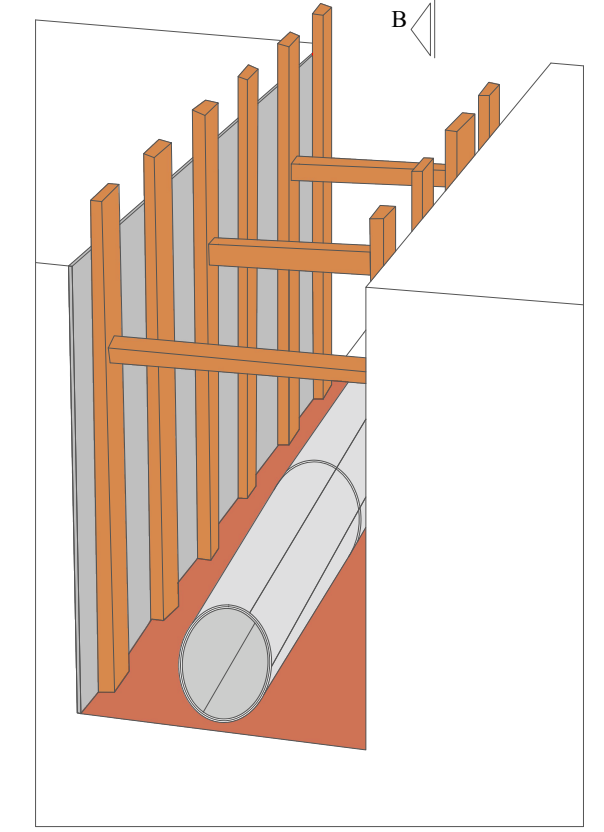
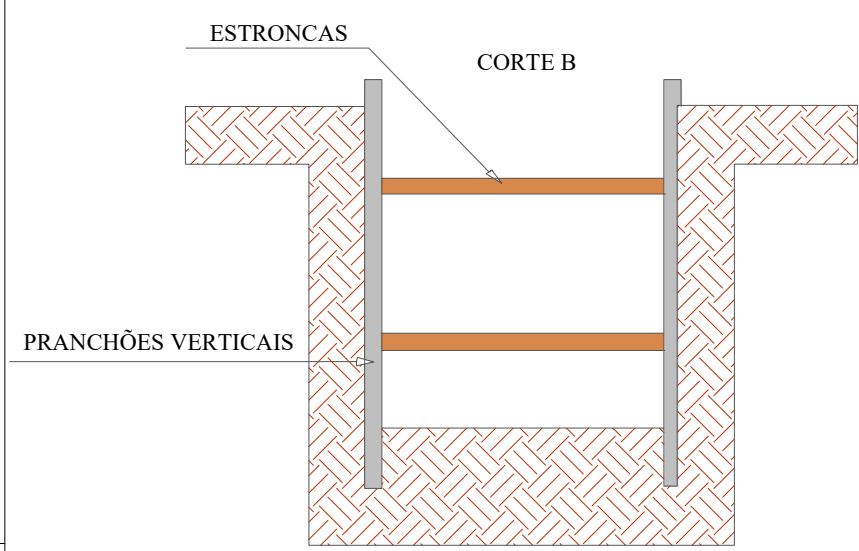
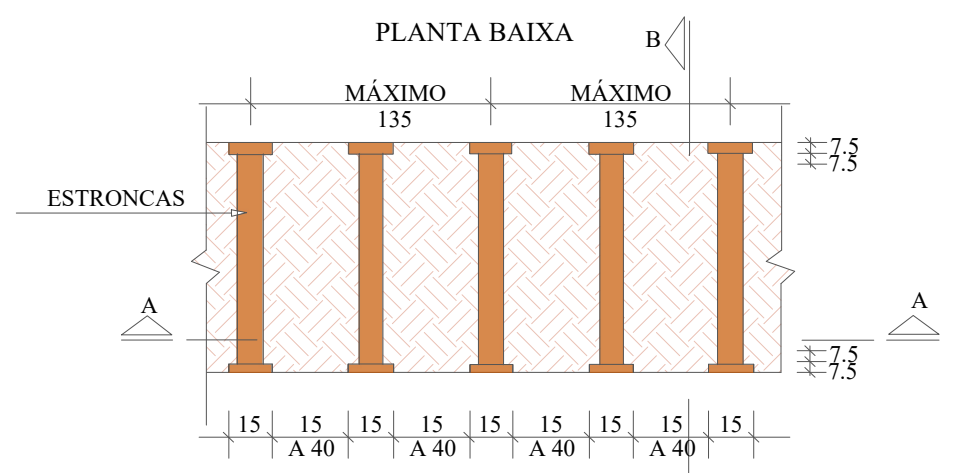
| QUADRO DE DIMENSÕES | | | | | |
|---------------------|--------|------------|------------|------------|------------|
| DN | a (cm) | b | | | |
| | | h= 0 á 2 m | h= 2 á 4 m | h= 4 á 6 m | h= 6 á 8 m |
| 30 | 10 | 90 | 120 | 150 | 180 |
| 40 | 10 | 120 | 150 | 180 | 210 |
| 60 | 10 | 150 | 180 | 210 | 240 |
| 80 | 10 | 170 | 200 | 230 | 260 |
| 100 | 10 | 190 | 210 | 250 | 280 |
| 120 | 12 | 220 | 260 | 300 | 340 |
| 150 | 15 | 250 | 290 | 330 | 370 |


ESCAVAÇÃO DE VALA

BUEIRO TUBULAR SIMPLES

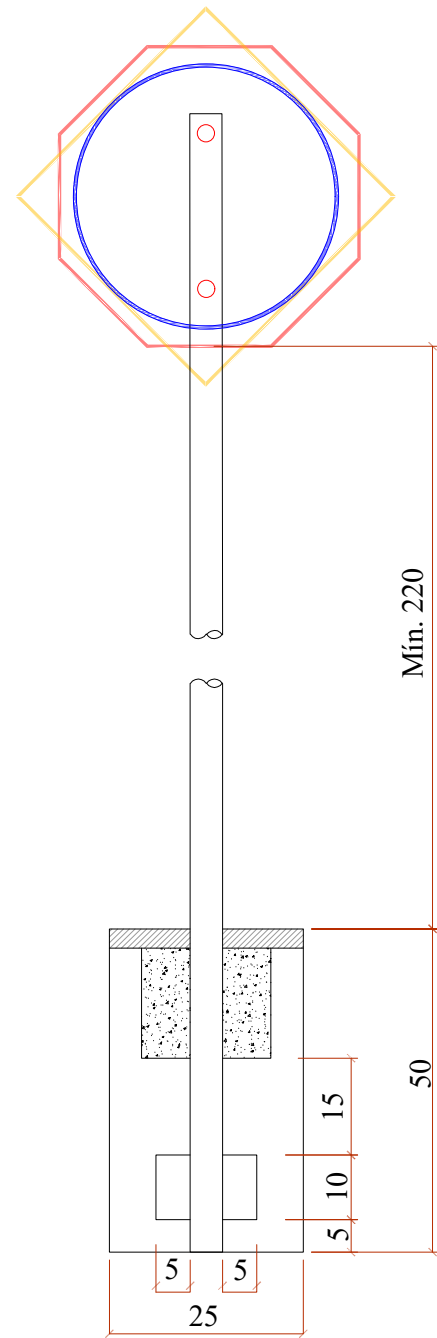


| QUADRO DE DIMENSÕES | | | | | |
|---------------------|--------|------------|------------|------------|------------|
| DN | a (cm) | b | | | |
| | | h= 0 á 2 m | h= 2 á 4 m | h= 4 á 6 m | h= 6 á 8 m |
| 30 | 10 | 90 | 120 | 150 | 180 |
| 40 | 10 | 120 | 150 | 180 | 210 |
| 60 | 10 | 150 | 180 | 210 | 240 |
| 80 | 10 | 170 | 200 | 230 | 260 |
| 100 | 10 | 190 | 210 | 250 | 280 |
| 120 | 15 | 220 | 260 | 300 | 340 |
| 150 | 15 | 250 | 290 | 330 | 370 |



| | | | | |
|--|----------------------|---|----------------|---|
| SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE | | SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548 | |  |
| DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEICHEIRA DA SILVA CREA/SC - 068512-1 | | PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA 175448-8 | | |
| DESENHO: LUIZ RICARDO | FOLHA: A3 | Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Genero Alves Madruga | | Data: 11/24 |
| TOPOGRAFIA: ÉDER | ÁREA: 1.005,50 m² | ESCALA: S/ESCALA | Prancha: 03 | |

SINALIZAÇÃO VERTICAL



| QUANTITATIVOS DE MATERIAIS | | |
|-------------------------------|------------|------|
| DESCRIÇÃO | QUANTIDADE | UNID |
| ESCAVAÇÃO MANUAL | 0,03 | m3 |
| CONCRETO Fck ≥15 MPa | 0,03 | m3 |
| TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 2" | 3,00 | m |

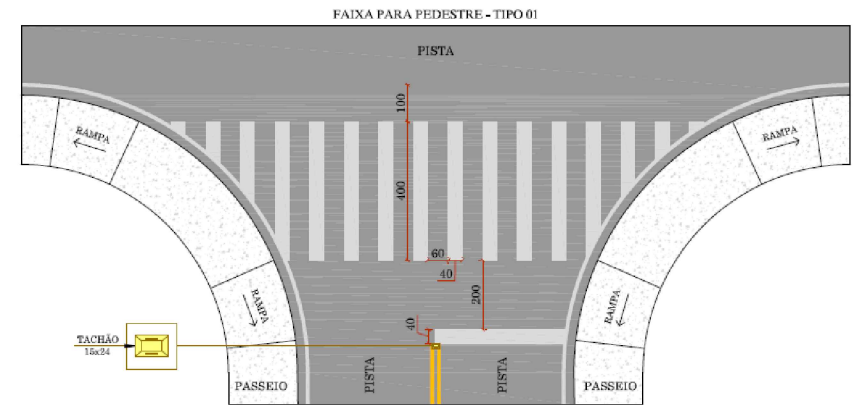
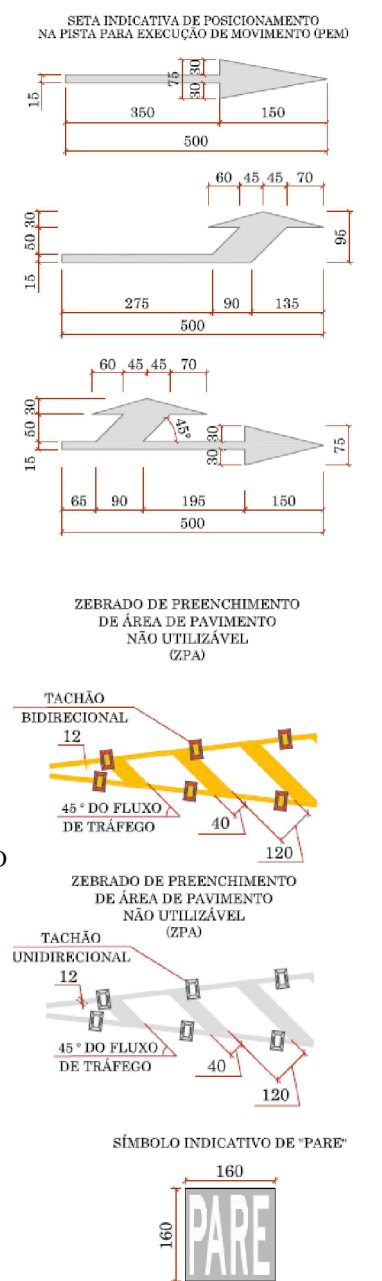
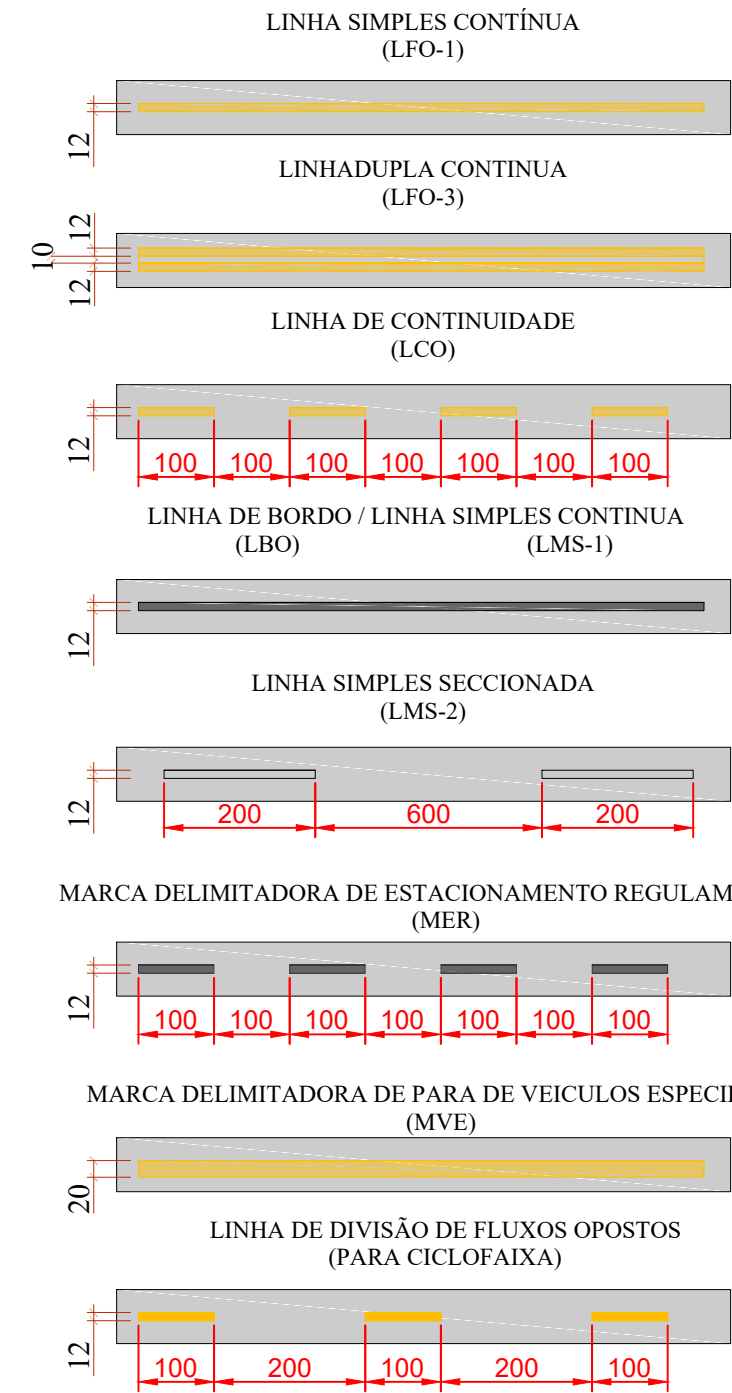
| PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO | | | |
|--------------------------|--|--|----------------|
| | R-34 CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS | FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA | D=50 |
| | R-1 PARADA OBRIGATORIA | FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHA ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS | OCTOGONAL L=35 |
| | R-19 VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (40Km/h) | FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA | D=50 |

| PLACAS DE ADVERTÊNCIA | | | |
|-----------------------|--|---|------------------|
| | A-32b PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE | PINTURA FUNDO E ORLA EXTERNA AMARELAS SÍMBOLO, ORLA EXTERNA E LEGENDA PRETA | MEDIDA (cm) L=50 |

| PLACAS DE SERVIÇO | | | |
|-------------------|----------------------|--|-------------------|
| | PLACA DE NOME DE RUA | PINTURA FUNDO AZUL FAIXA E ESCRITA BRANCOS | MEDIDA (cm) 45x23 |

| PLACAS DE SERVIÇO | | | |
|-------------------|--------------|--|-------------------|
| | TACHÃO 15x24 | Utilizar tachão com elemento refletivo na cor da faixa | MEDIDA (cm) 15x24 |

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



| | | | |
|--|----------------------|---|---|
| SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE | | SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548 | |
| DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEICHEIRA DA SILVA CREA/SC - 068512-1 | | Projeto: LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA 175448-8 | |
| DESENHO: LUIZ RICARDO | FOLHA: A3 | ESCALA: S/ESCALA | Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Genero Alves Madruga |
| TOPOGRAFIA: ÉDER | ÁREA: 1.005,50 m² | | Data: 11/24 |
| | | | Prancha: 05 |