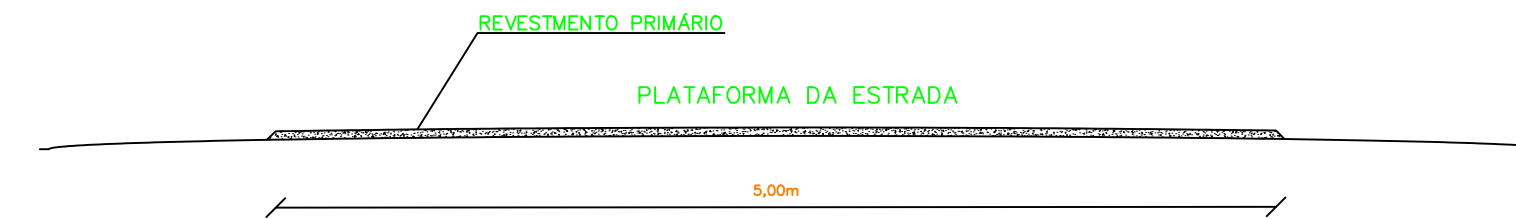
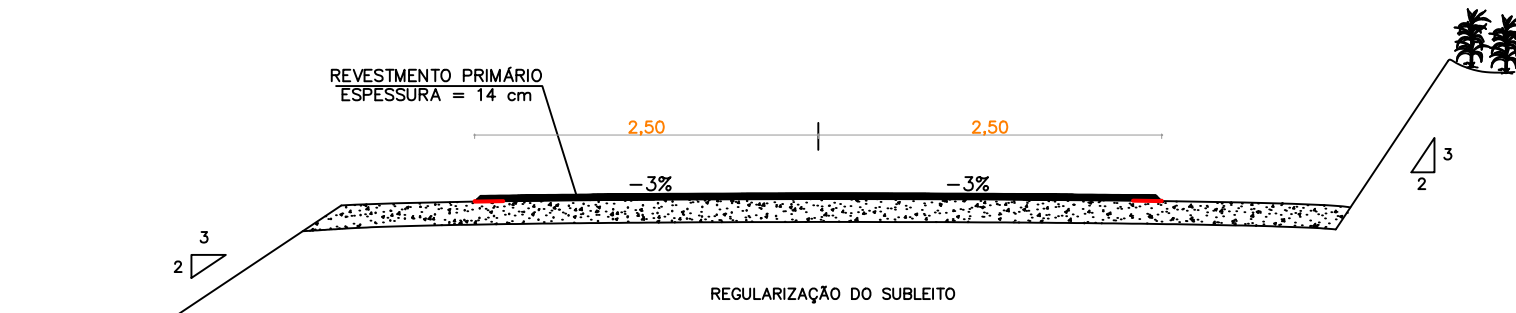
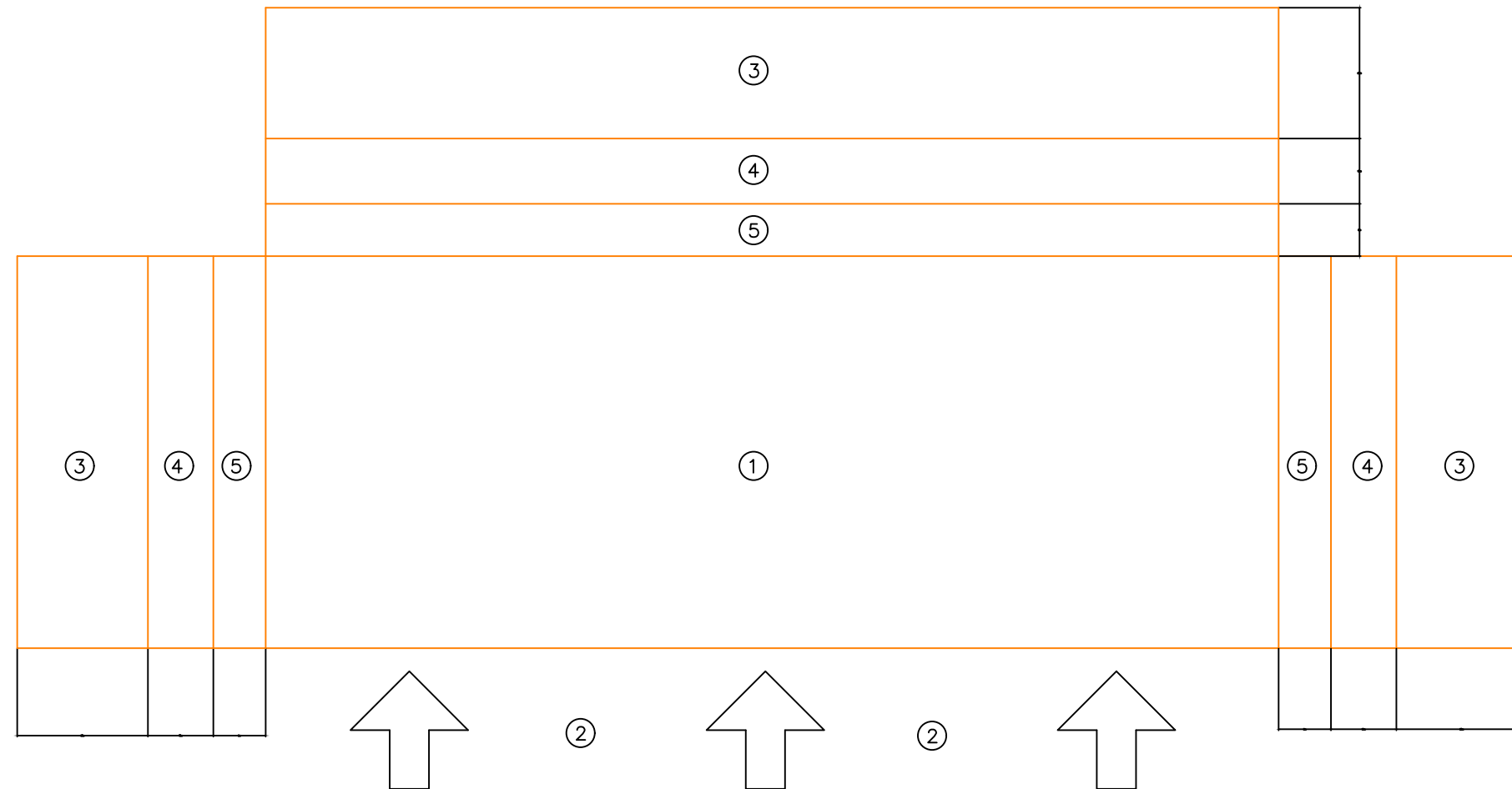


SEÇÃO TIPO DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO



SEÇÃO TRANSVERSAL – IMPLANTAÇÃO DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO
S/ ESCALA

| | | |
|--|---------|--------------------------|
| TÍTULO | | |
| EXECUÇÃO DE ESTRADA VICINAL | | |
| ENDEREÇO DA OBRA TRECHO: LOCALIDADE BOA VISTA À LOCALIDADE RIACHÃO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI | | |
| CONTEÚDO | | |
| SEÇÃO TIPO DA ESTRADA | | |
| COMPRIENTO | LARGURA | ÁREA |
| 15.000,00 m | 5,00 m | 75.000,00 m ² |
| DATA | FORMATO | PRANCHA |
| 2026 | A3 | 01/ 08 |

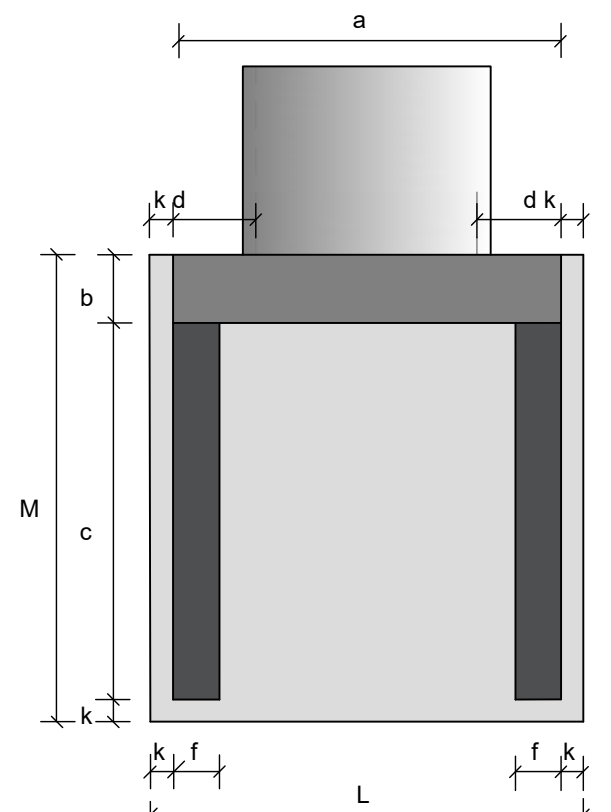


- ① – ÁREA DE EXPLORAÇÃO
- ② – FRETE DE ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULO
- ③ – ÁREA DE DEPÓSITO DO ENTULHO DO DESMATAMENTO
- ④ – ÁREA DE DEPÓSITO DA CAMADA ORGÂNICA
- ⑤ – ÁREA DE PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO

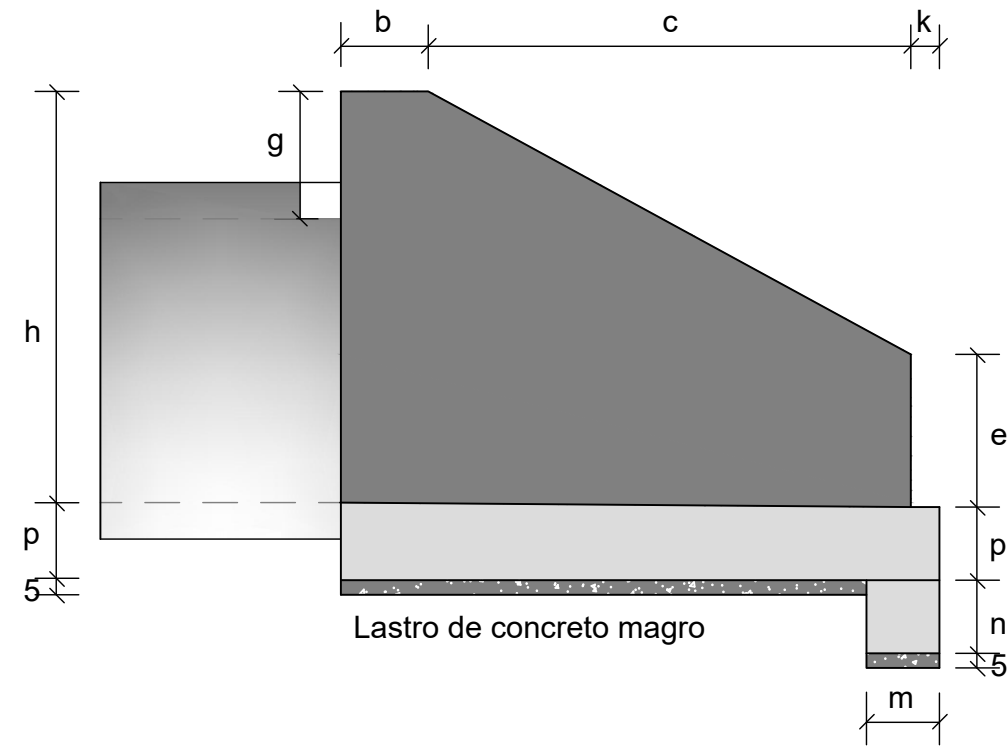
PROCEDIMENTO PARA EXPLORAÇÃO

- DELIMITAR A ÁREA DE EXPLORAÇÃO (ÁREA 1)
- DEFINIR A FRETE DE ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS (ÁREA 2)
- SELECIONAR AS ÁREAS NECESSÁRIAS PARA DEPÓSITO DO ENTULHO DO DESMATAMENTO (ÁREA 3)
- SELECIONAR AS ÁREAS NECESSÁRIAS PARA ESTOCAGEM DA CAMADA DE TERRA VEGETAL (ÁREA 4)
- DEIXAR AO REDOR DA ÁREA A SER EXPLORADA, UMA FAIXA DE PROTEÇÃO, SEM TERRA VEGETAL, PARA EVITAR CONTAMINAÇÃO DO MATERIAL A USAR NA ESTRADA (ÁREA 5)

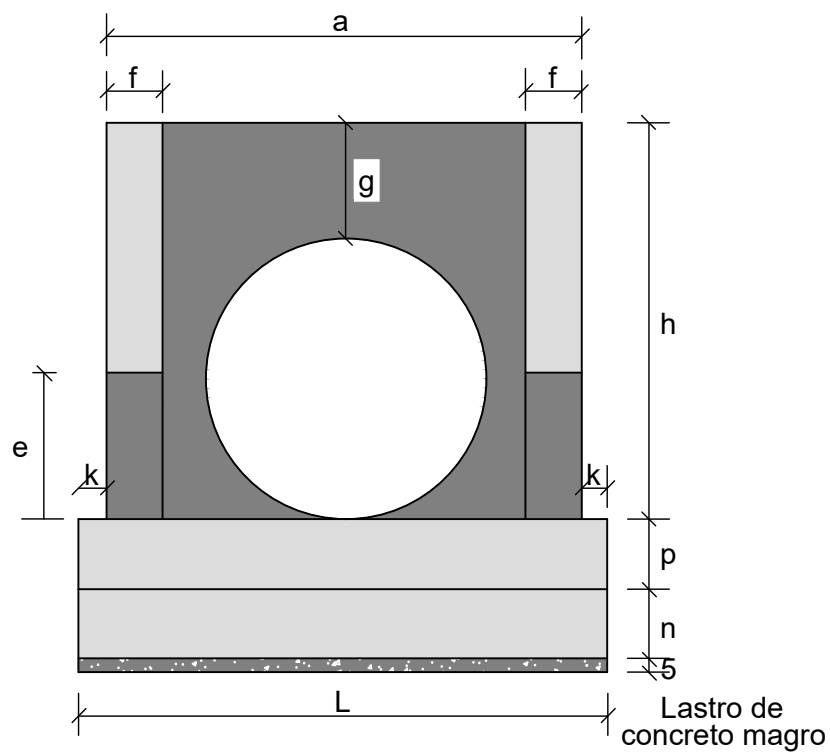
| | | | |
|--|---------|--------------------------|--|
| TÍTULO | | | |
| EXECUÇÃO DE ESTRADA VICINAL | | | |
| ENDEREÇO DA OBRA TRECHO: LOCALIDADE BOA VISTA À LOCALIDADE RIACHÃO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI | | | |
| CONTEÚDO EXPLORAÇÃO DE JAZIDA - EXECUÇÃO DE ESTRADA VICINAL | | | |
| COMPRIMENTO | LARGURA | ÁREA | |
| 15.000,00 m | 5,00 m | 75.000,00 m ² | |
| DATA | FORMATO | PRANCHA | |
| 2026 | A3 | 02/ 08 | |



Planta - Linha Simples
Sem Escala



Vista Lateral
Sem Escala

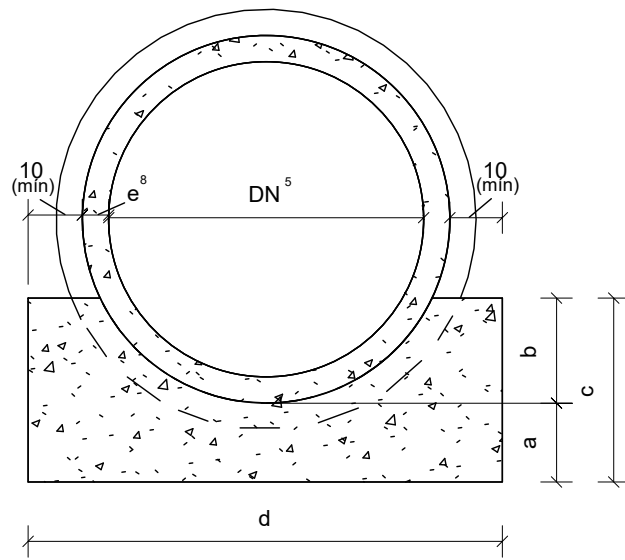


Vista Frontal - Linha Simples
Sem Escala

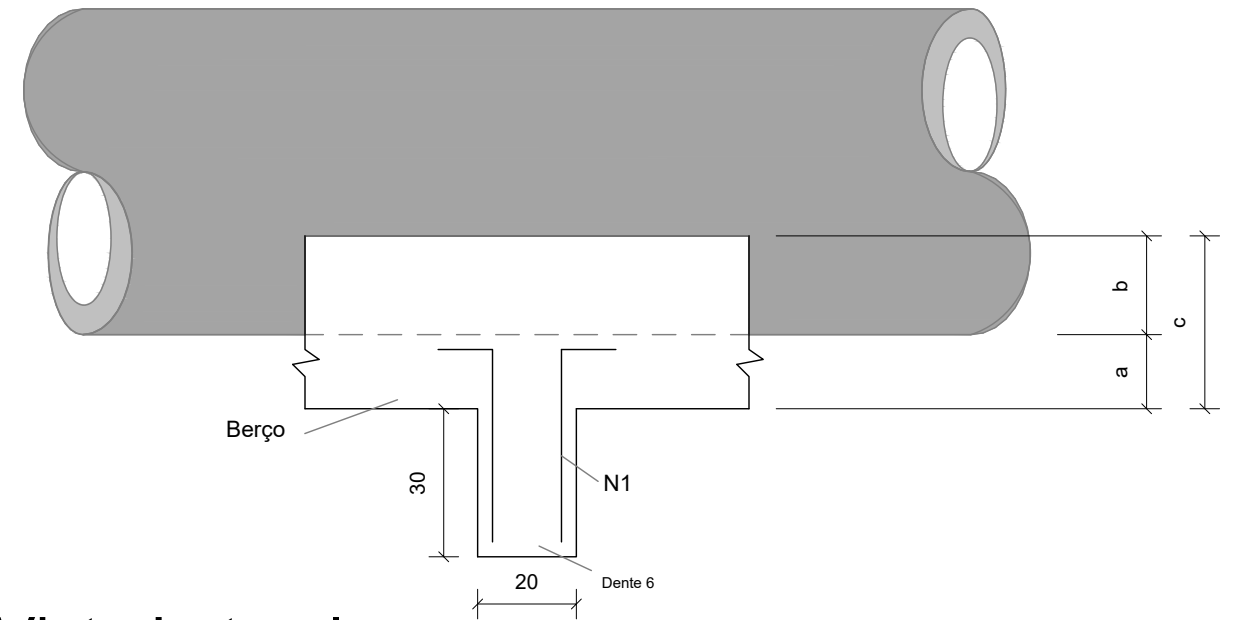
| CONSUMOS MÉDIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|---------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|---------------|-------------------------------|-------------------|----------|
| Dispositivo | Adaptável em | Encaixável em | a (cm) | b (cm) | c (cm) | d (cm) | e (cm) | f (cm) | g (cm) | h (cm) | k (cm) | m (cm) | n (cm) | p (cm) | L (cm) | M (cm) | Concreto magro (m³/un) | Fôrma (m²/un) | Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/un) | Aço CA-50 (kg/un) | |
| Linha simples | BNAR 01 | BSTC 60 | DAD 60-26 | 110 | 20 | 125 | 25 | 41 | 15 | 28 | 88 | 10 | 20 | 30 | 20 | 130 | 155 | 0,1008 | 5,9465 | 0,8600 | 49,3535 |
| | BNAR 02 | BSTC 80 | DAD 125-30 | 125 | 25 | 145 | 23 | 46 | 15 | 40 | 120 | 10 | 20 | 30 | 20 | 145 | 180 | 0,1305 | 8,4867 | 1,2194 | 74,9853 |
| | BNAR 03 | BSTC 100 | DAD 170-35 | 170 | 30 | 165 | 35 | 52 | 20 | 42 | 142 | 10 | 25 | 40 | 25 | 190 | 205 | 0,1948 | 12,1262 | 2,2926 | 136,9862 |
| | BNAR 04 | BSTC 120 | DAD 200-40 | 200 | 40 | 180 | 40 | 58 | 20 | 43 | 163 | 10 | 25 | 40 | 25 | 220 | 230 | 0,2530 | 15,3481 | 3,1322 | 206,5227 |
| | BNAR 05 | BSTC 150 | DAD 240-54 | 240 | 50 | 260 | 45 | 75 | 20 | 44 | 194 | 10 | 25 | 40 | 30 | 260 | 320 | 0,4160 | 24,7097 | 5,5992 | 353,2299 |

- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto quando indicados;
 - 2 - Os bueiros tubulares de concreto devem atender aos requisitos da norma DNIT 023-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear para o berço e a seção unitária para o dente;
 - 4 - Tubos de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, com espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890. Os tubos assentados em linha dupla ou tripla devem ser espaçados em 30 cm, no mínimo;
 - 5 - Diâmetro nominal (DN);
 - 6 - Os dentes devem ser previstos a cada 5 m na projeção horizontal em bueiros com declividade longitudinal superior a 4%;
 - 7 - Para os berços, executar juntas de dilatação com placas de compensado resinado, a intervalos de 20,0 m;
 - 8 - As espessuras (e) dos tubos de concreto consideradas nos desenhos representados nesta folha, referem-se à classe de resistência PA4, conforme a norma ABNT NBR 8890.

| | | | | | |
|------------------|------|----------|--|---------|--------|
| TÍTULO | | | EXECUÇÃO DE ESTRADA VICINAL | | |
| ENDEREÇO DA OBRA | | | TRECHO: LOCALIDADE BOA VISTA À LOCALIDADE RIACHÃO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI | | |
| CONTEÚDO | | | PROJETO DE DRENAGEM - OAC BSTC Ø 1,00 m | | |
| DATA | 2026 | FORMATO: | A3 | PRANCHA | 03/ 08 |



Seção Transversal do Berço - Linha Simples
Sem Escala



Vista Lateral
Sem Escala

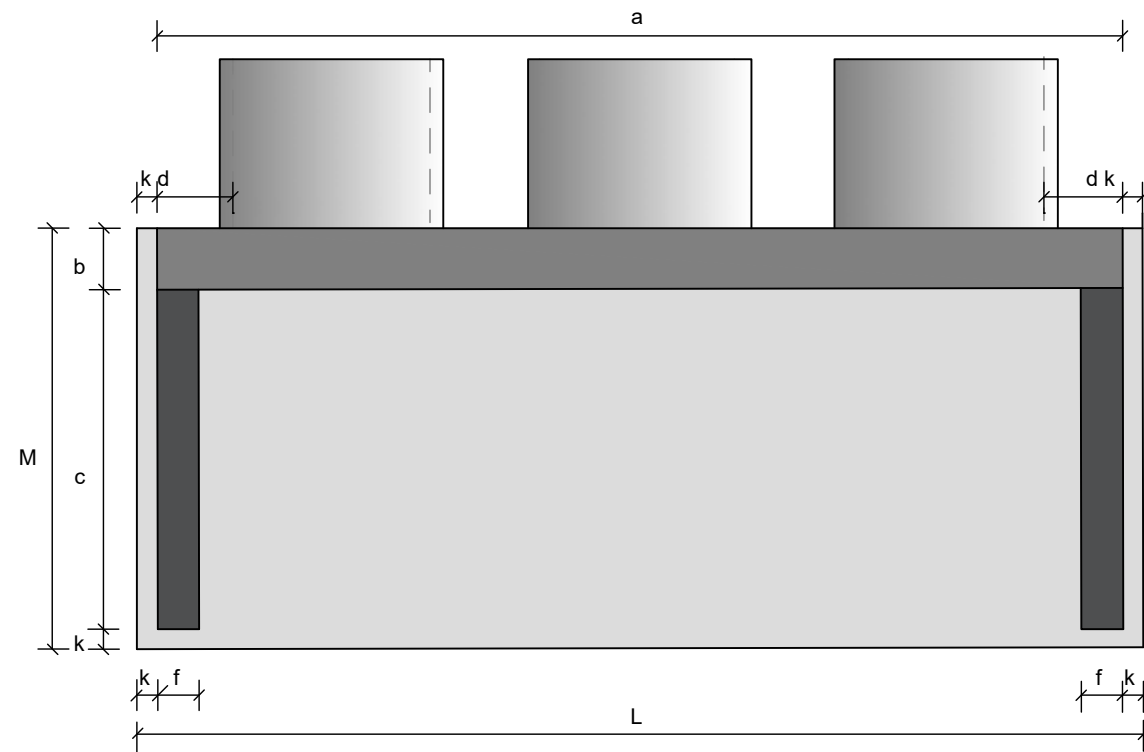
| CONSUMOS MÉDIOS DOS DENTES | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------|
| DN 5 (cm) | Linha Simples | |
| | Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un) | Aço CA-50 (kg/un) |
| 60 | 0,0570 | 0,7350 |
| 80 | 0,0720 | 0,7350 |
| 100 | 0,0870 | 0,9800 |
| 120 | 0,1020 | 0,9800 |
| 150 | 0,1230 | 1,2250 |

| CONSUMOS MÉDIOS DO BERÇO DE CONCRETO | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|------------------------------|----------------------------|
| DN 5 (cm) | a (cm) | b (cm) | c (cm) | d (cm) | f (cm) | g (cm) | Linha Simples | | |
| | | | | | | | Fôrma (m2/m) | Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/m) | Compensado resinado (m2/m) |
| 60 | 15 | 20 | 35 | 95 | - | - | 0,7239 | 0,2387 | 0,0119 |
| 80 | 20 | 25 | 45 | 120 | 250 | - | 0,9387 | 0,3874 | 0,0194 |
| 100 | 25 | 30 | 55 | 145 | 300 | 450 | 1,1573 | 0,5732 | 0,0287 |
| 120 | 30 | 40 | 70 | 170 | 350 | 525 | 1,4815 | 0,8147 | 0,0407 |
| 150 | 40 | 45 | 85 | 205 | 415 | 630 | 1,8242 | 1,2418 | 0,0621 |

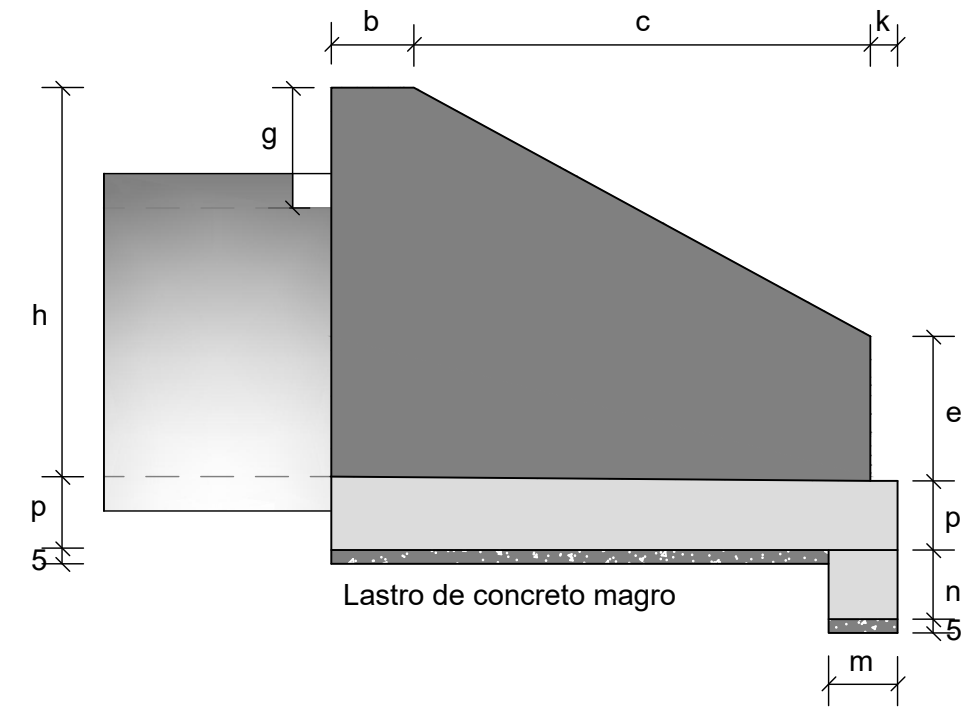
- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto quando indicados;
 - 2 - Os bueiros tubulares de concreto devem atender aos requisitos da norma DNIT 023-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear para o berço e a seção unitária para o dente;
 - 4 - Tubos de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, com espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890. Os tubos assentados em linha dupla ou tripla devem ser espaçados em 30 cm, no mínimo;
 - 5 - Diâmetro nominal (DN);
 - 6 - Os dentes devem ser previstos a cada 5 m na projeção horizontal em bueiros com declividade longitudinal superior a 4%;
 - 7 - Para os berços, executar juntas de dilatação com placas de compensado resinado, a intervalos de 20,0 m;
 - 8 - As espessuras (e) dos tubos de concreto consideradas nos desenhos representados nesta folha, referem-se à classe de resistência PA4, conforme a norma ABNT NBR 8890.

| QUADRO RESUMO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE (OAC) | | | | | |
|---|------------------------|-------------|--|-------------|-----------|
| OBRA DE ARTE | DIMENSÕES | LOCALIZAÇÃO | COORDENADAS GEOGRÁFICA | ESCONSIDADE | CONDIÇÃO |
| BSTC Ø 1,00 m | Ø 1,00 m L = 7,00 m | E132+14,00m | LAT = 8°10'47.74" LON = 45°32'12.95"O | 0° | IMPLANTAR |

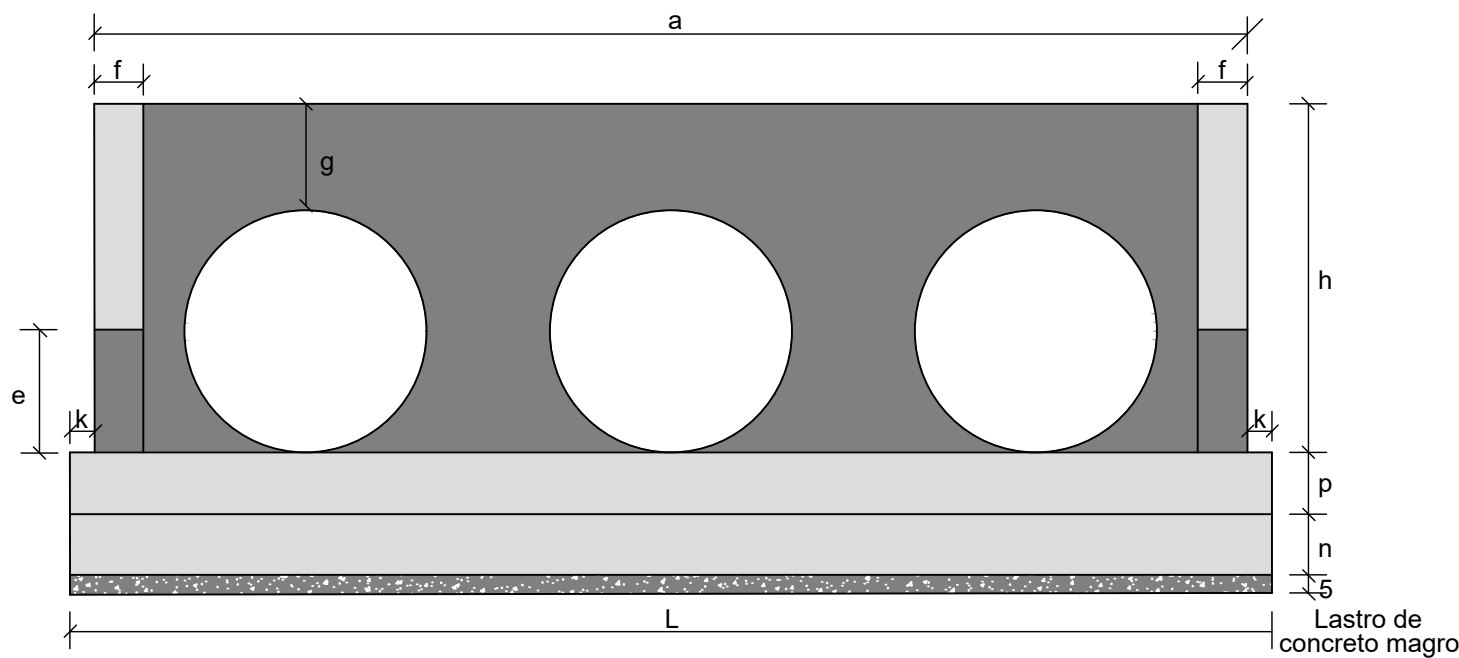
| | | | |
|------------------|----------|--|--|
| TÍTULO | | EXECUÇÃO DE ESTRADA VICINAL | |
| ENDEREÇO DA OBRA | | TRECHO: LOCALIDADE BOA VISTA À LOCALIDADE RIACHÃO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI | |
| CONTEÚDO | | PROJETO DE DRENAGEM - OAC BSTC Ø 1,00 m | |
| DATA | FORMATO: | PRANCHA | |
| 2026 | A3 | 04/ 08 | |



Planta - Linha Tripla
Sem Escala



Vista Lateral
Sem Escala



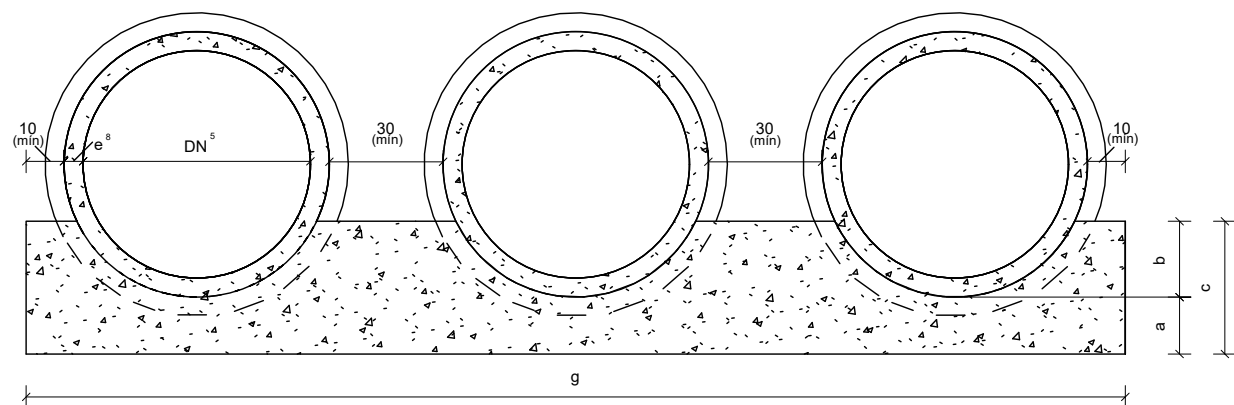
Vista Frontal - Linha Tripla
Sem Escala

| COMSOMOS MÉDIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|---------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|----------------------------|--|-------------------|----------|
| Dispositivo | Adaptável em | Encaixável em | a (cm) | b (cm) | c (cm) | d (cm) | e (cm) | f (cm) | g (cm) | h (cm) | k (cm) | m (cm) | n (cm) | p (cm) | L (cm) | M (cm) | Concreto magro (m ³ /un) | Fôrma (m ² /un) | Concreto f _{ck} ≥ 20 MPa (m ³ /un) | Aço CA-50 (kg/un) | |
| Linha Tripla | BNAR 10 | BTTC 100 | DAD 470-35 | 470 | 30 | 165 | 32 | 52 | 20 | 42 | 142 | 10 | 25 | 40 | 25 | 490 | 205 | 0,5023 | 19,0046 | 4,9368 | 295,5107 |
| | BNAR 11 | BTTC 120 | - | 545 | 40 | 180 | 35 | 60 | 20 | 43 | 163 | 10 | 25 | 40 | 25 | 565 | 230 | 0,6498 | 23,8762 | 6,8128 | 455,0895 |
| | BNAR 12 | BTTC 150 | - | 650 | 50 | 260 | 37 | 80 | 20 | 44 | 194 | 10 | 25 | 40 | 30 | 670 | 320 | 1,0720 | 36,2891 | 12,1810 | 711,1437 |

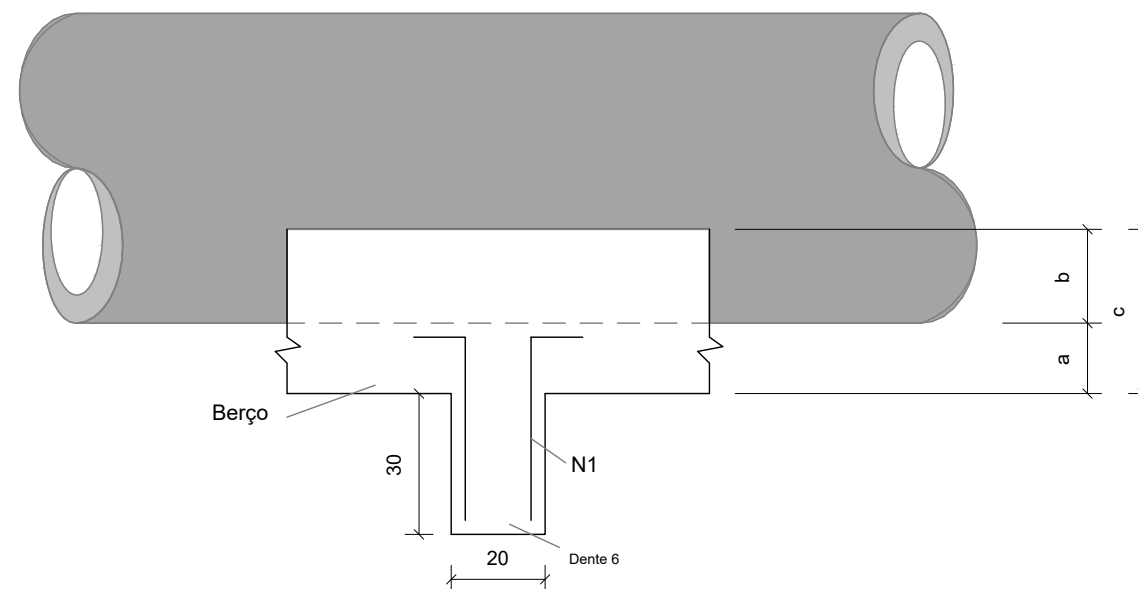
Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - As bocas para bueiros tubulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
- 4 - À testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
- 5 - Tubos de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, possuem espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890.

| | | | | | |
|------------------|------|----------|--|---------|--------|
| TÍTULO | | | EXECUÇÃO DE ESTRADA VICINAL | | |
| ENDEREÇO DA OBRA | | | TRECHO: LOCALIDADE BOA VISTA À LOCALIDADE RIACHÃO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI | | |
| CONTEÚDO | | | PROJETO DE DRENAGEM - OAC BTTC Ø 1,00 m | | |
| DATA | 2026 | FORMATO: | A3 | PRANCHA | 05/ 08 |



Seção Transversal do Berço - Linha Tripla
Sem Escala



Vista Lateral
Sem Escala

| CONSUMOS MÉDIOS DOS DENTES | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------|
| DN 5 (cm) | Linha Tripla | |
| | Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un) | Aço CA-50 (kg/un) |
| 60 | - | - |
| 80 | - | - |
| 100 | 0,2700 | 2,4500 |
| 120 | 0,3150 | 2,6950 |
| 150 | 0,3780 | 3,1850 |

| CONSUMOS MÉDIOS DO BERÇO DE CONCRETO | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|------------------------------|----------------------------|
| DN 5 (cm) | a (cm) | b (cm) | c (cm) | d (cm) | f (cm) | g (cm) | Linha Tripla | | |
| | | | | | | | Fôrma (m2/m) | Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/m) | Compensado resinado (m2/m) |
| 60 | 15 | 20 | 35 | 95 | - | - | - | - | - |
| 80 | 20 | 25 | 45 | 120 | 250 | - | - | - | - |
| 100 | 25 | 30 | 55 | 145 | 300 | 450 | 1,2802 | 1,8020 | 0,0901 |
| 120 | 30 | 40 | 70 | 170 | 350 | 525 | 1,6549 | 2,5492 | 0,1275 |
| 150 | 40 | 45 | 85 | 205 | 415 | 630 | 2,0853 | 3,8528 | 0,1926 |

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto quando indicados;
- 2 - Os bueiros tubulares de concreto devem atender aos requisitos da norma DNIT 023-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear para o berço e a seção unitária para o dente;
- 4 - Tubos de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, com espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890. Os tubos assentados em linha dupla ou tripla devem ser espaçados em 30 cm, no mínimo;
- 5 - Diâmetro nominal (DN);
- 6 - Os dentes devem ser previstos a cada 5 m na projeção horizontal em bueiros com declividade longitudinal superior a 4%;
- 7 - Para os berços, executar juntas de dilatação com placas de compensado resinado, a intervalos de 20,0 m;
- 8 - As espessuras (e) dos tubos de concreto consideradas nos desenhos representados nesta folha, referem-se à classe de resistência PA4, conforme a norma ABNT NBR 8890.

QUADRO RESUMO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE (OAC)

| OBRA DE ARTE | DIMENSÕES | LOCALIZAÇÃO | COORDENADAS UTM FUSO: 24 M | ESCONSIDADE | CONDIÇÃO |
|--------------|------------------------|--------------|---|-------------|-----------|
| B TTC | Ø 1,00 m L = 7,00 m | E88+9.97 m | LAT = 8°10'25.41"S LON = 45°32'23.26"O | 0° | IMPLANTAR |
| B TTC | Ø 1,00 m L = 7,00 m | E218+10.00 m | LAT = 8°11'52.18"S LON = 45°31'14.79"O | 0° | IMPLANTAR |
| B TTC | Ø 1,00 m L = 7,00 m | E327+10.00 m | LAT = 8°12'48.81"S LON = 45°30'0.97"O | 0° | IMPLANTAR |
| B TTC | Ø 1,00 m L = 7,00 m | E722+10.00 m | LAT = 8°14'58.00"S LON = 45°27'56.00"O | 0° | IMPLANTAR |

TÍTULO

EXECUÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ENDEREÇO DA OBRA

TRECHO: LOCALIDADE BOA VISTA À LOCALIDADE RIACHÃO
MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI

CONTEÚDO

PROJETO DE DRENAGEM - OAC
B TTC Ø 1,00 m

DATA

2026

FORMATO:

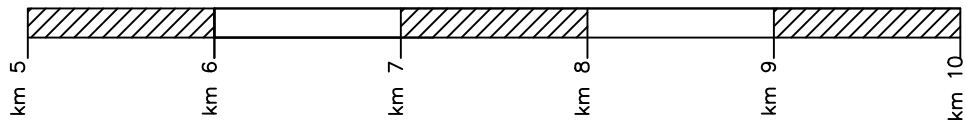
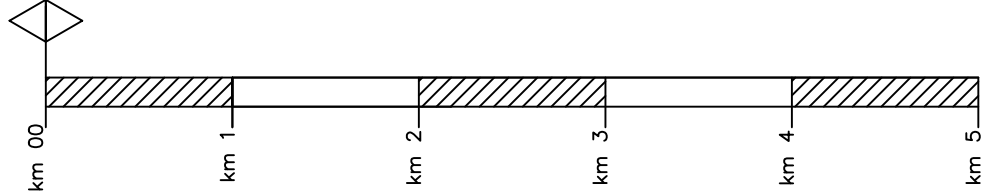
A3

PRANCHA

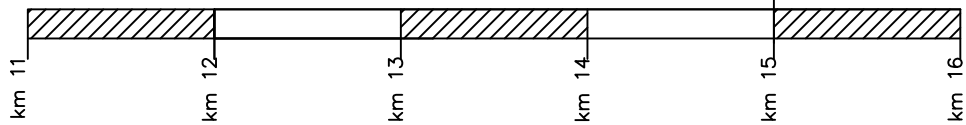
06/ 08

LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS - ÁGUA TRECHO 01

INÍCIO DO TRECHO
LOC. BOA VISTA



FIM DO TRECHO
LOC. RIACHÃO

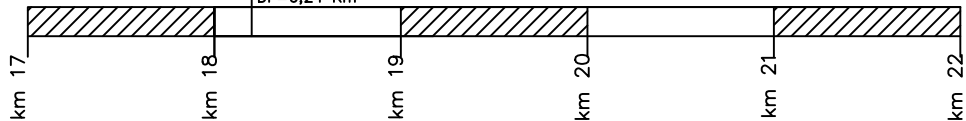


F-1



LAT.: 8°14'20.00"S
LONG.: 45°31'33.43"O

DF=6,24 Km



MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI

TÍTULO

EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES/PI

PROJETO:

ENDEREÇO DA OBRA

TRECHO: LOCALIDADE BOA VISTA À LOCALIDADE RIACHÃO
MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI

CONTEÚDO

LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE ÁGUA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

COMPRIENTO:

LARGURA:

ÁREA:

DATA:

2026

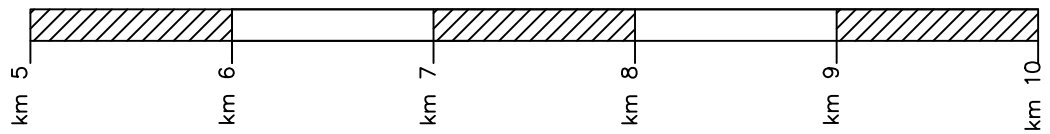
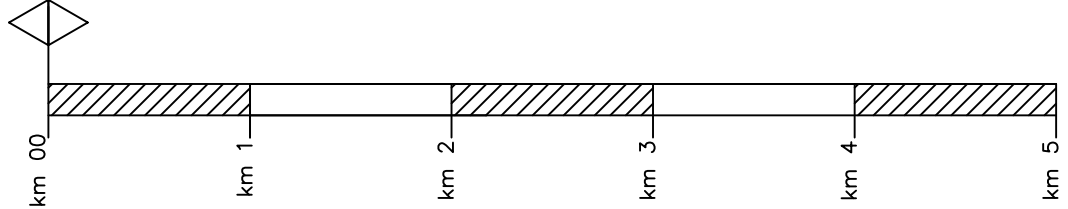
PRANCHA:

07/ 08

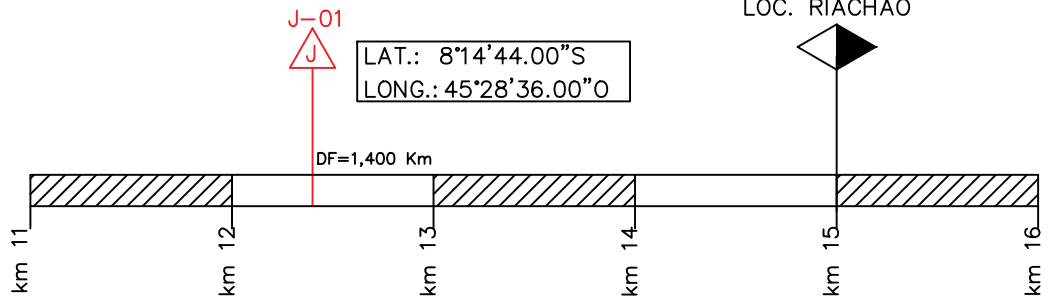
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS - ÁGUA

TRECHO 01

INÍCIO DO TRECHO
LOC. BOA VISTA



FIM DO TRECHO
LOC. RIACHÃO



MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI

TÍTULO
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES/PI

PROJETO:

ENDEREÇO DA OBRA
TRECHO: LOCALIDADE BOA VISTA À LOCALIDADE RIACHÃO
MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI

CONTEÚDO
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE JAZIDA DE MATERIAIS

| | | | |
|----------------------|----------------------|---------------------------|-------|
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | COMPRIENTO: | LARGURA: | ÁREA: |
| | DATA: 2026 | PRANCHA: 08/ 08 | |