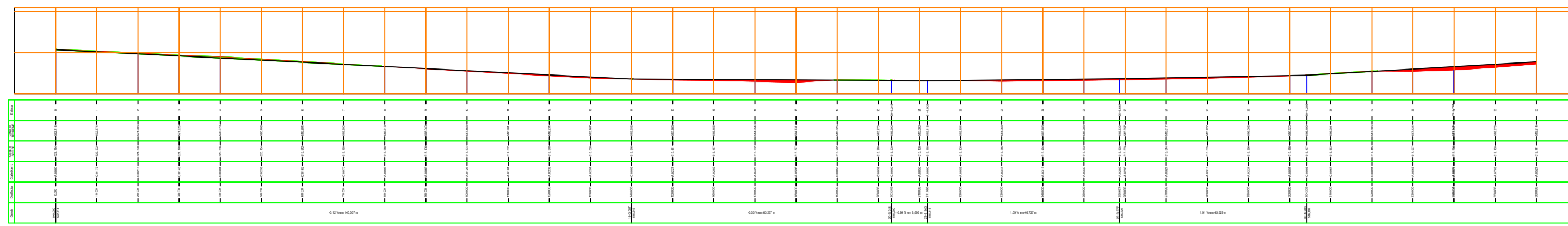


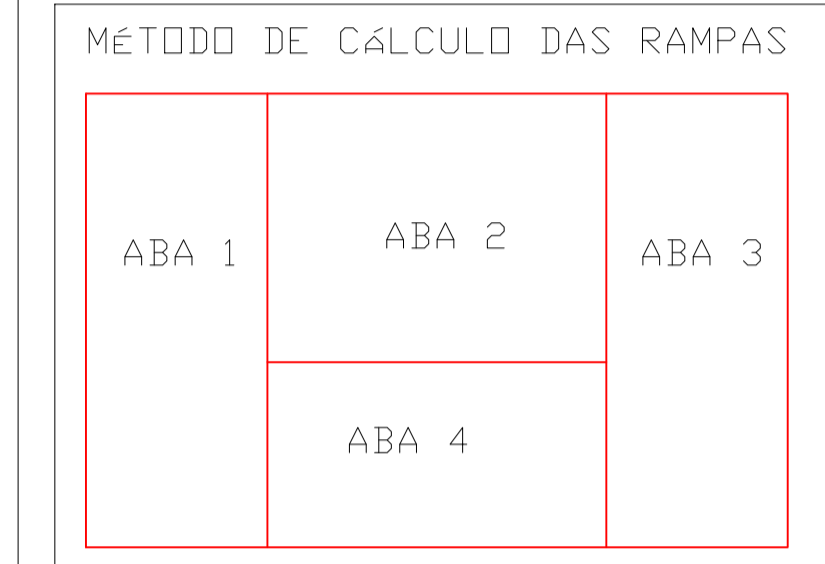
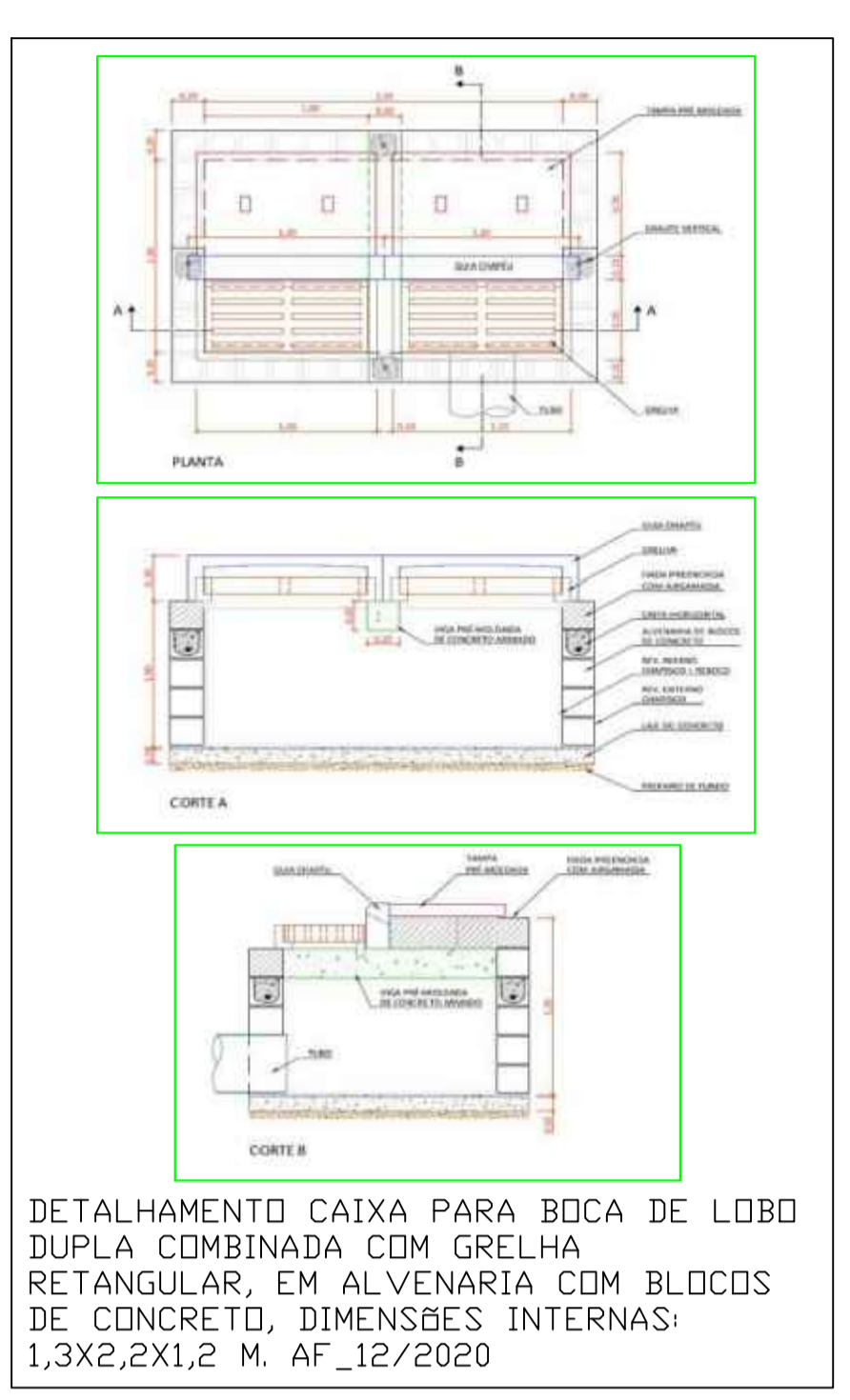
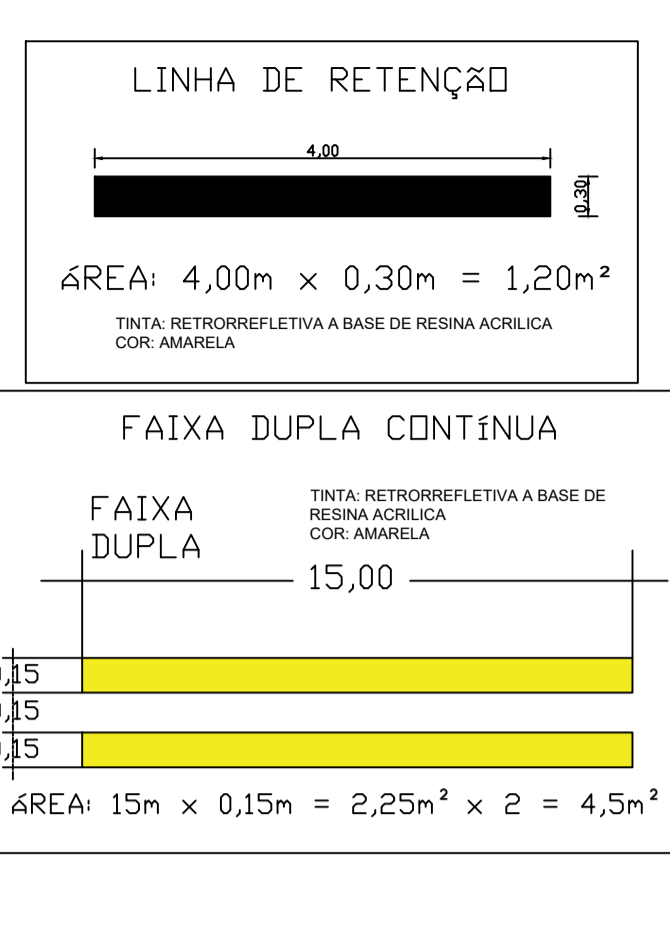
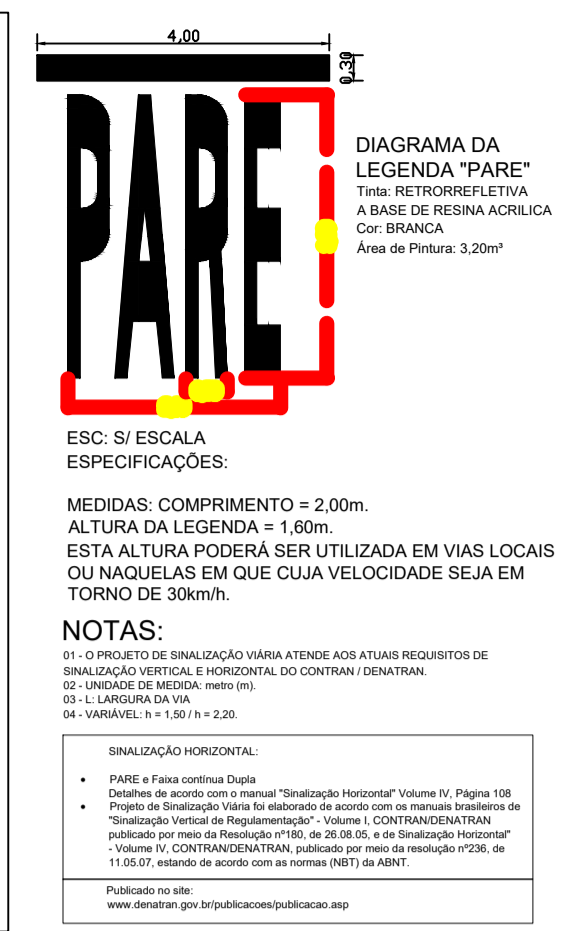
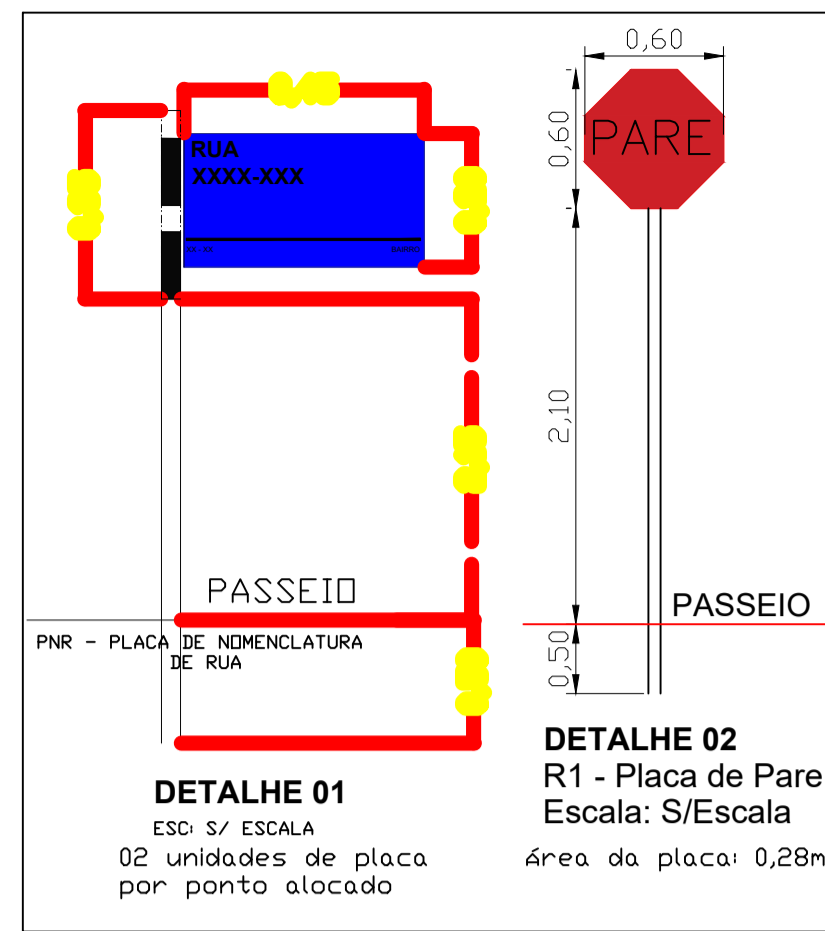
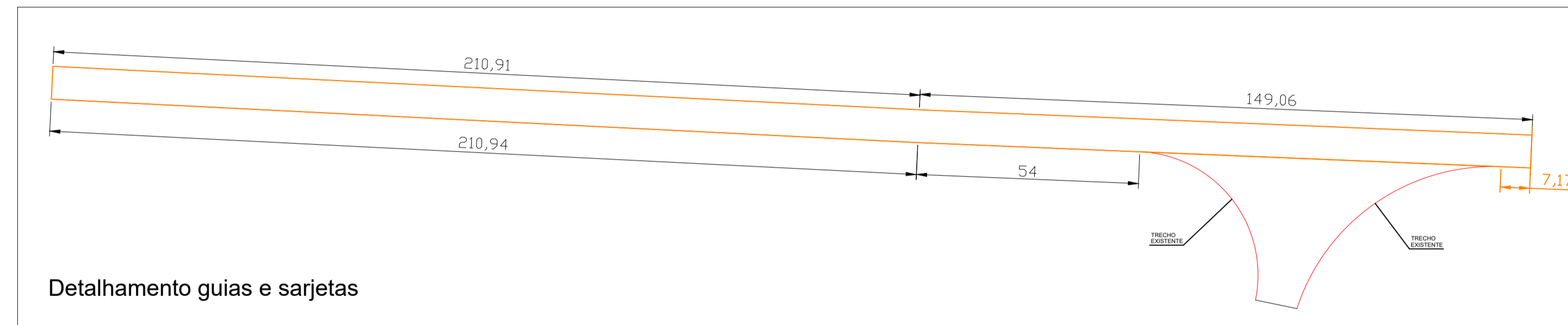
Rua Projetada 02.per

A = 70,909 m²
C = 14,902 m²



| PERFIL LONGITUDINAL | |
|---------------------|-----------------------|
| ESC. VERTICAL | 1,00 |
| ÁREA DE CORTE | 14,90 |
| ÁREA DE ATERRO | 70,91 |
| VOLUME DE CORTE | 178,80 m ³ |
| VOLUME DE ATERRO | 850,92 m ³ |

| LINHA DE PROJETO | | | | | |
|------------------|---------------------|-------------|--------------|------------|-------------|
| ESTACAS | DIST. INICIAL | DIST. FINAL | COTA INICIAL | COTA FINAL | DECLIVIDADE |
| 01 | 0 - 14+00,07 | 0,000 m | 140,007 m | 522,714 m | -5,12 % |
| 02 | 14+00,07 - 20+3,244 | 140,007 m | 203,244 m | 515,546 m | -0,55 % |
| 03 | 20+3,244 - 21+1,940 | 203,244 m | 211,940 m | 515,200 m | -0,94 % |
| 04 | 21+1,940 - 25+8,677 | 211,940 m | 258,677 m | 515,118 m | 1,09 % |
| 05 | 25+8,677 - 30+4,206 | 258,677 m | 304,206 m | 516,497 m | 1,91 % |



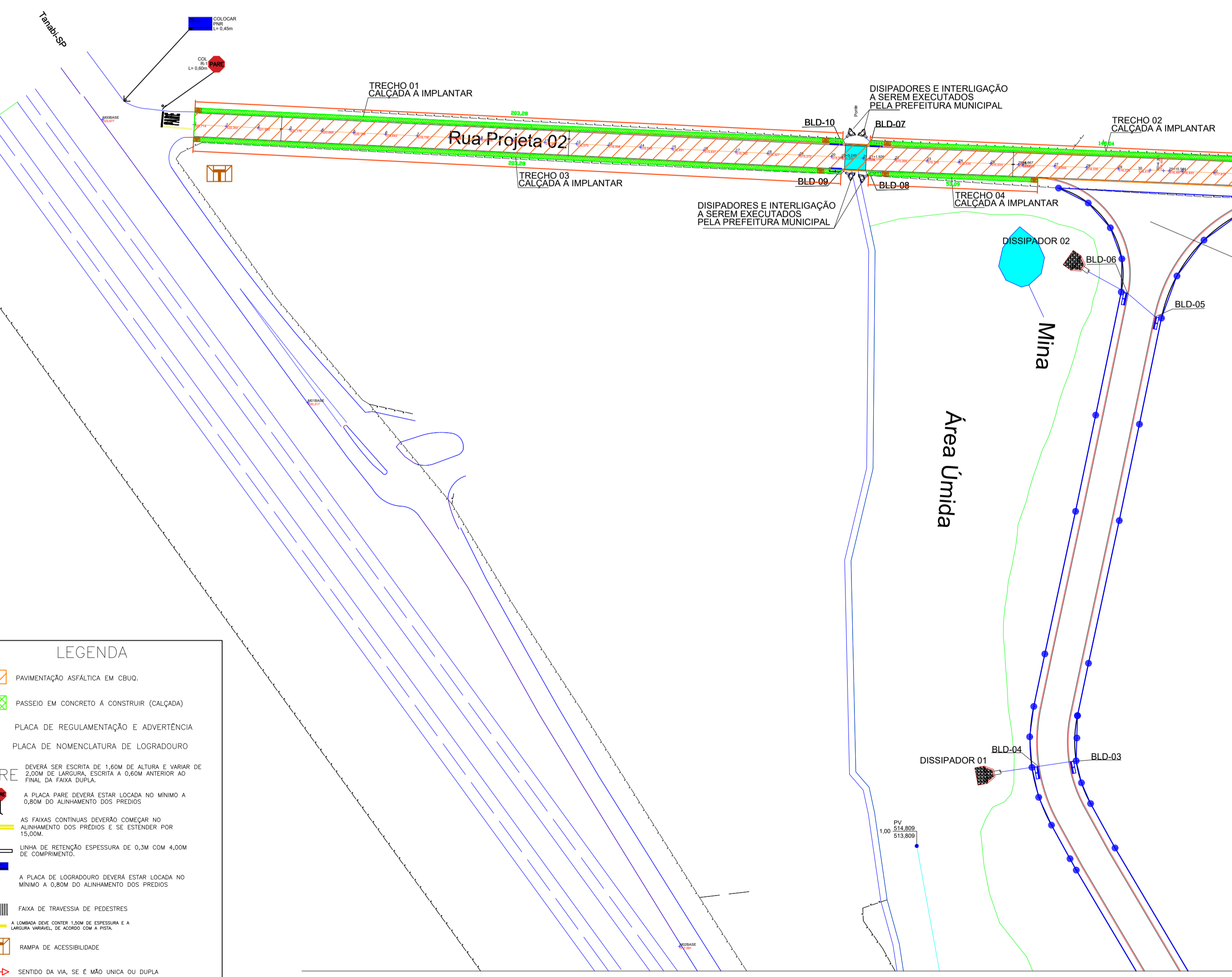
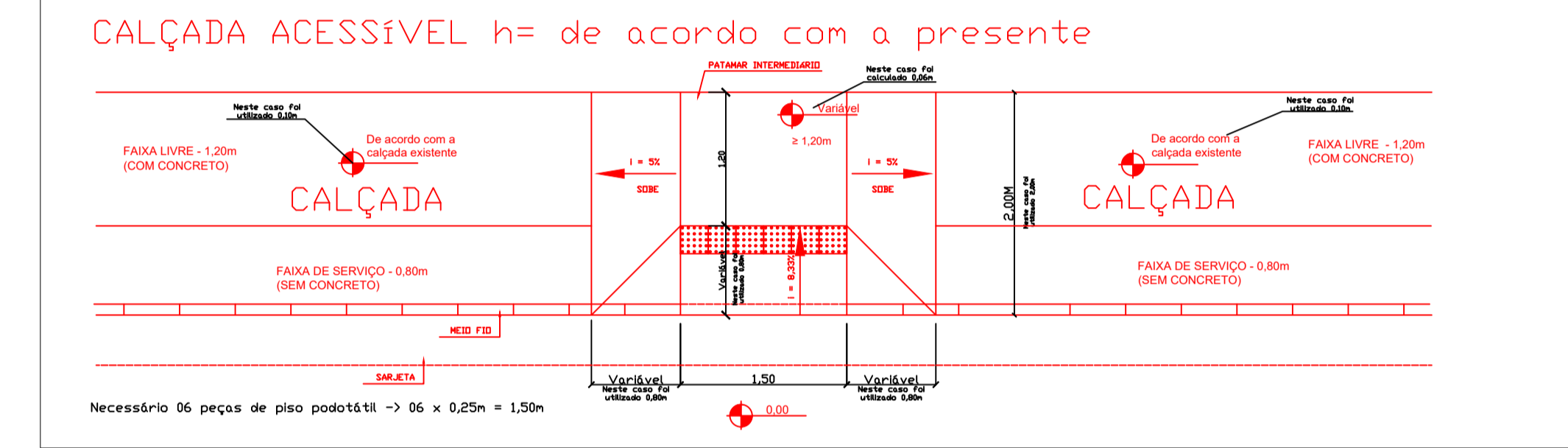
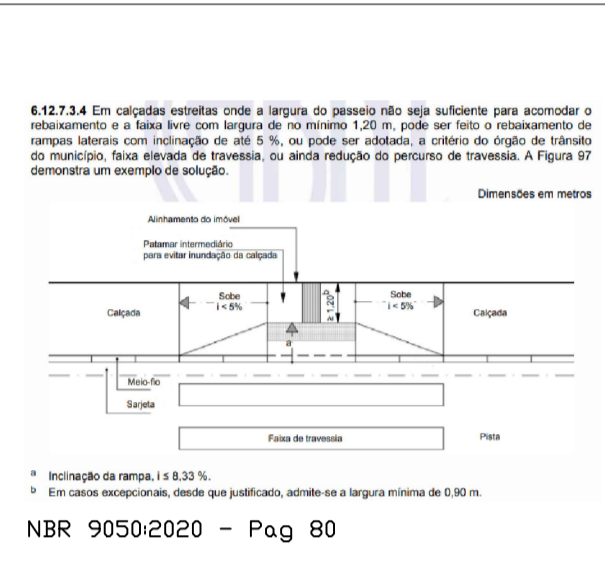
MÉTODO DE CÁLCULO DAS RAMPAS

Escavação

ABA 1: $(0,10 + 0,06) / 2 \times 0,80 \times 2,00 = 0,13 \text{ m}^3$
 ABA 2: $(1,20 \times 1,50 \times 0,10) = 0,18 \text{ m}^3$
 ABA 3: $(0,10 + 0,06) / 2 \times 0,80 \times 2,00 = 0,13 \text{ m}^3$
 ABA 4: $(0,10 + 0,16) / 2 \times 0,80 \times 1,50 = 0,15 \text{ m}^3$
TOTAL: 0,59 m³ por rampa

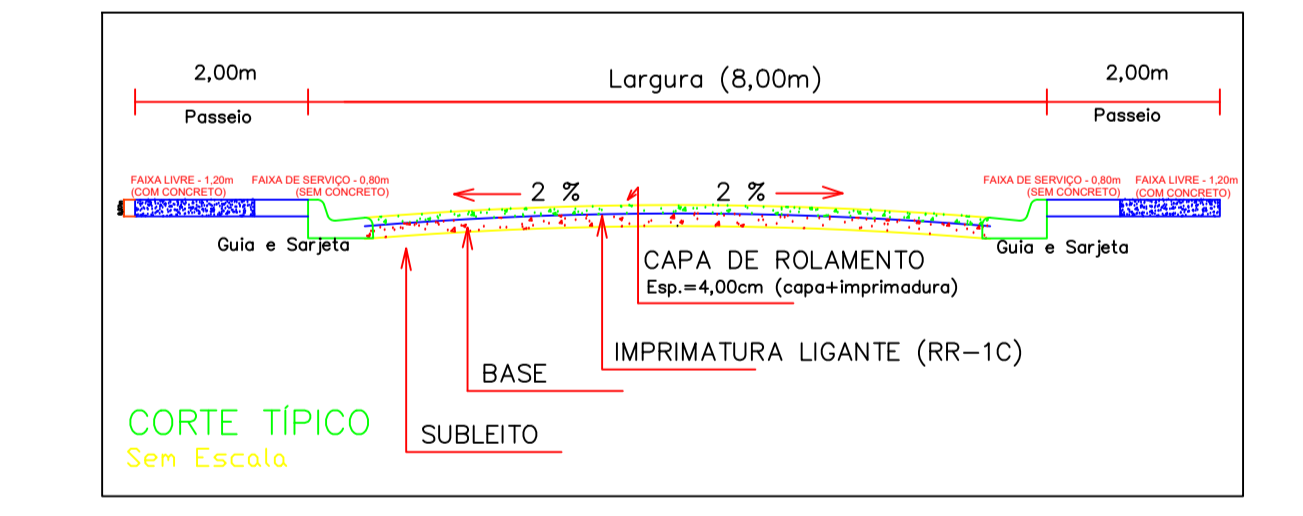
Concreto

ABA 1: $(0,04 \times 0,80) / 2 \times 2,00 = 0,048 \text{ m}^3$
 ABA 2: $(1,20 \times 1,50 \times 0,04) = 0,11 \text{ m}^3$
 ABA 3: $(0,04 \times 0,80) / 2 \times 2,00 = 0,048 \text{ m}^3$
 ABA 4: $(0,10 + 0,04) / 2 \times 0,80 \times 1,50 = 0,096 \text{ m}^3$
TOTAL: 0,30 m³ por rampa



| PAVIMENTAÇÃO | | | GUIAS E SARJETAS | | | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | |
|--|--------------------|-------------------------------|---|--|----------------------------|----------------------|----------------------------------|----------|
| Trecho | Memória de Cálculo | Total | Trecho | Memória de Cálculo | Total | Descrição | Memória de Cálculo | Total |
| 1 | 359,96m x 8,00m | 2.879,68 m ² | 1 | 210,91m + 149,06m + 210,94m + 51,00m + 7,17m | 629,08m | Placa PARE | 01 unidade à COLDCAR = 01 unid. | 01 unid. |
| TOTAL FINAL | | 2.879,68 m² | TOTAL FINAL | | 44,04 m³ | Placa de Logradouro | 01 unidades à COLDCAR = 01 unid. | 01 unid. |
| Consumo de CBU (m ³) = 2.879,68 x 0,04m = 115,19m ³ | | | Consumo de Concreto (m ³) = 629,08m x 0,07m = 44,04m ³ | | | Faixa de Pedestres | - | - |

| CALÇADA À CONSTRUIR | | | RAMPA DE ACESSIBILIDADE | | |
|---|--|----------------------------|-------------------------|--|--------------------|
| Trecho | Memória de Cálculo | Total | Descrição | Memória de Cálculo | Total |
| 1 | $(203,28m \times 1,20m) - (3,10m \times 1,20m \times 2 \text{ rampas}) = 236,56m^2$ $\times 0,07m = 16,56m^3$ | 16,56 m ³ | Escavação | $0,59m^3 \times 08 \text{ rampas} = 4,72m^3$ | 4,72m ³ |
| 2 | $(148,84m \times 1,20m) - (3,10m \times 2,50m \times 2 \text{ rampas}) = 170,21m^2$ $\times 0,07m = 11,92m^3$ | 11,92 m ³ | Concreto | $0,30m^3 \times 08 \text{ rampas} = 2,40m^3$ | 2,40m ³ |
| 3 | $(203,28m \times 1,20m) - (3,10m \times 1,20m \times 2 \text{ rampas}) = 236,56m^2$ $\times 0,07m = 16,56m^3$ | 16,56 m ³ | PISO PODOTÁTIL | | |
| 4 | $(53,09m \times 1,20m) - (3,10m \times 1,20m \times 2 \text{ rampas}) = 56,27m^2$ $\times 0,07m = 3,94m^3$ | 3,94 m ³ | Descrição | Memória de Cálculo | Total |
| TOTAL FINAL (escavação e concreto) | | 48,98 m³ | Rampa de acesso | $1,50m \times 08 \text{ rampas} = 12,00m$ | 12,00m |
| | | | TOTAL FINAL | | 12,00m |



| LEGENDA | |
|-----------------|--|
| | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBU. |
| | PASSEIO EM CONCRETO A CONSTRUIR (CALÇADA) |
| | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA |
| | PLACA DE NOMENCLATURA DE LOGRADOURO |
| | DEVERÁ SER ESCRITA DE 1,50M DE ALTURA E VARAR DE 2,00M DE LARGURA, ESCRITA A 0,50M ANTERIOR AO FINAL DA FAIXA DUPLA. |
| | A PLACA PARE DEVERÁ ESTAR LOCALADA NO MÍNIMO A 0,80M DO ALINHAMENTO DOS PREDIÇOS |
| | AS FAIXAS CONTÍNUAS DEVERÃO COMEÇAR NO ALINHAMENTO DOS PREDIÇOS E SE ESTENDER POR 15,00M. |
| | LINHA DE RETENÇÃO ESPESURA DE 0,3M COM 4,00M DE COMPRIMENTO. |
| | A PLACA DE LOGRADOURO DEVERÁ ESTAR LOCALADA NO MÍNIMO A 0,80M DO ALINHAMENTO DOS PREDIÇOS |
| | FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES |
| | A LARGURA DEVE CONTER 1,50M DE ESPESURA E A SINALIZAÇÃO DE ACORDO COM A POST. |
| | RAMPA DE ACESSIBILIDADE |
| | SENTIDO DA VIA, SE É MÃO ÚNICA OU DUPLA |
| COL = | A COLOCAR |
| MANTER = | SINALIZAÇÃO EXISTENTE E EM BOM ESTADO, PORTANTO SERÁ MANTIDA |

Base
X = 648699,1430
Y = 7706469,0190
Z = 529,3290

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

DATA: SETEMBRO DE 2022
FOLHA: 01/01

TÍTULO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA URBANA
OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA DA BSM-020 NO MUNICÍPIO DE BALSAMO/SP
LOCAL: BSM-020 DO MUNICÍPIO DE BALSAMO - SP
PROPR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BALSAMO - SP

ESCALAS INDICADAS
CONTRATO 1077460-28/2021 - CONVÊNIO 914766/2021
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
ART N° 28027230221341969

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALSAMO APROVADO
MARCELO D. ROSSI JR. CREA/SP 20090 ENGENHEIRO CIVIL

JOSÉ CÂNDIDO SOLER LOURENÇO
Eng° Civil-CREA/SP: 0600853868