

Memória de Cálculo

(conforme projeto)

Pavimentação Drenagem e Sinalização de ruas

Bairro Leopoldina

Av. Vereador Theodoro Braun - Rua Projetada 01 - Rua Projetada 02 - Rua
Projetada 03 - Rua Projetada 04

1. CANTEIRO DE OBRAS

- 1.1.** Placa de Obras – Dimensões: 2,0 x 4,0 = **8,00 m²**
- 1.2.** Barracão para escritório com sanitário área 14.50m², de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. Projeto = **14,50 m²**
- 1.3.** Barracão para almoxarifado área de 10.90m², de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. Projeto = **10,90 m²**
- 1.4.** Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. Projeto = **25,00 m**
- 1.5.** Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. Projeto = **20,00 m**
- 1.6.** Elementos de madeira para sinalização – cavaletes = **4,00 und**

2. DRENAGEM

- 2.1.** Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas = **60,00 m**
- 2.2.** Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas = **408,00 m**
- 2.3.** Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas = **80,00 m**
- 2.4.** Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas = **358,00 m**

PREFEITURA DE VILA PAVÃO
Estado do Espírito Santo

2.5. Poço de visita - PVI 05 - areia e brita comerciais = **14 und**

2.6. Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais - DN 600 classe 400 = **14 und**

2.7. Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas = **01 und**

2.8. Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas = **24 und**

2.9. Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha

Trincheira 01: 5,00 m

Trincheira 07: 7,00 m

Trincheira 02: 7,00 m

Trincheira 08: 7,00 m

Trincheira 03: 7,00 m

Trincheira 09: 7,00 m

Trincheira 04: 7,00 m

Trincheira 10: 6,00 m

Trincheira 05: 7,00 m

Trincheira 11: 6,00 m

Trincheira 06: 7,00 m

Total de Trincheiras = 11 unidades = **73,00 m**

2.10. Sarjeta de concreto SCC 40/10

(11,56 + 3,16 + 84,54 + 8,89 + 13,44)

= 121,59 (parte 01)

(8,14 + 8,04 + 37,06 + 4,74 + 39,25 + 34,19 + 10,02)

= 141,44 m (parte 02)

(29,01 + 4,71 + 2,14 + 4,70 + 29,02 + 4,71 + 2,23 + 4,71)

= 81,23 m (parte 03)

(31,65 + 4,72 + 1,99 + 4,70 + 31,66 + 4,72 + 2,08 + 4,71)

= 86,23 m (parte 04)

(9,51 + 33,81 + 39,36 + 4,68 + 38,37 + 4,75 + 36,83 + 35,20)

= 202,51 m (parte 05)

(39,41 + 3,12 + 11,67) = 54,20 m (parte 06)

(31,36 + 4,71 + 1,83 + 4,70 + 31,36 + 4,72 + 1,93 + 4,71)

= 85,32 m (parte 07)

(35,79 + 37,11 + 4,67 + 39,04 + 4,81 + 24,51 + 10,40 + 10,17)

= 166,50 m (parte 08)

(4,35 + 1,90 + 4,74 + 73,19 + 4,68 + 2,25 + 4,18) = 95,29 m (parte 10)

(8,44 + 3,41 + 8,16 + 24,87 + 4,61 + 76,55 + 16,66 + 54,22 + 1,67)

= 198,59 m (parte 11)

(5,49 + 51,87 + 4,74 + 2,41 + 3,38) = 67,89 m (parte 12)

Total de Sarjetas = 1.299,79 m

2.11. Limpeza e desobstrução mecanizada de bueiros com diâmetro de até 1,00 m

Rede existente Ø 0,80 = 85,00 m

Rede existente Ø 0,30 = 20,00 m

Total de limpeza = 105,00

3. ESCAVAÇÃO MECANICA

3.1. Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria:

Ver Tabela no Projeto de Terraplenagem:

Alinhamento 01 = 1.001,03 m³

Alinhamento 02 = 1.400,59 m³

Alinhamento 03 = 193,34 m³

Alinhamento 04 = 191,95 m³

Alinhamento 05 = 86,94 m³

PREFEITURA DE VILA PAVÃO
Estado do Espírito Santo

Alinhamento 06 = 118,11 m³

Total de Escavação = 2.991,96 m²

3.2. Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material

Ver Tabela no Projeto de Terraplenagem:

Alinhamento 01 = 483,15 m³

Alinhamento 02 = 789,22 m³

Alinhamento 03 = 71,33 m³

Alinhamento 04 = 76,18 m³

Alinhamento 05 = 33,84 m³

Alinhamento 06 = 92,44 m³

Total de Aterro = 1.546,16 m²

3.3. Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

(Área de Pavimentação x Espessura)

4.788,08 x 0,20 = **957,61 m³**

3.4. Base ou sub-base de brita graduada com brita produzida

(Área de Pavimentação x Espessura)

4.788,08 x 0,20 = **957,61 m³**

3.5. Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

volume da Base solo estabilizado (item 2.3) + volume da sub-base de brita graduada (item 2.4)

957,61 m³ + 957,61 m³ = **1.915,22 m²**

3.6. Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Transporte de Brita Granulada:

Volume de Brita x Peso Especifico x Distância

$$957,61 \text{ m}^3 \times 1,45 \text{ T/m}^3 \times 41,4 \text{ km} = 57.485,32 \text{ tkm}$$

Transporta de Solo:

Volume do saldo líquido x Peso Especifico x distância

$$(2.991,96 - 1.546,16) \text{ m}^3 \times 1,5 \text{ T/m}^3 \times 4,7 \text{ km} = 10.192,89 \text{ tkm}$$

Total de transporte de materiais: 67.678,21 tkm

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1. Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia (Sextavado)

Trecho 01:

$$(((3,80 + 3,61) \times 6,20) / 2) = 22,97 \text{ m}^2$$

Trecho 02:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 03:

$$(9,93 \times 6,20) - (1,50 \times 1,50) = 59,31 \text{ m}^2$$

Trecho 04:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 05:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 06:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 07:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 08:

$$((4,78 + 4,86)/2) \times ((8,56 + 8,62)/2) = 41,40 \text{ m}^2$$

Trecho 09:

$$((4,81 + 4,93)/2) \times ((8,56 + 8,50)/2) = 41,54 \text{ m}^2$$

PREFEITURA DE VILA PAVÃO
Estado do Espírito Santo

Trecho 10:

$$(10,60 \times 6,20) - (1,50 \times 1,50) = 63,47 \text{ m}^2$$

Trecho 11:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 12:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 13:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 14:

$$(9,85 \times 6,20) - (1,50 \times 1,50) = 58,82 \text{ m}^2$$

Trecho 15:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 16:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 17:

$$(10,58 \times 6,20) = 65,60 \text{ m}^2$$

Trecho 18:

$$(18,78 \times 6,20) - (1,50 \times 1,50) = 114,19 \text{ m}^2$$

Trecho 18:

$$((8,53 + 8,25)/2) \times ((11,95 + 12,04)/2) = 100,63 \text{ m}^2$$

Trecho 19:

$$(((3,66 + 3,52) \times 4,20) / 2) = 15,07 \text{ m}^2$$

Trecho 20:

$$((23,75 + 23,82) \times 4,20) / 2 - (1,50 \times 1,50) = 97,64 \text{ m}^2$$

Trecho 21:

$$((8,63 + 8,05)/2) \times ((2,36 + 4,20)/2) = 27,35 \text{ m}^2$$

Trecho 22:

$$((10,21 + 1,60 + 3,40 + 8,41)/2) \times ((2,36 + 2,20)/2) = 26,92 \text{ m}^2$$

Trecho 23:

$$(((29,91 + 29,95) \times 6,20) / 2) = 185,56 \text{ m}^2$$

Trecho 24:

$$((6,20 + 6,31)/2) \times ((4,26 + 4,01)/2) = 25,86 \text{ m}^2$$

Trecho 25:

$$(((29,92 + 29,96) \times 6,20) / 2) = 185,62 \text{ m}^2$$

Trecho 26:

$$(((19,10 + 19,02) \times 6,20) / 2) - (1,50 \times 1,50) = 115,92 \text{ m}^2$$

Trecho 27:

$$(((3,44 + 3,51) \times 5,20) / 2) = 18,07 \text{ m}^2$$

PREFEITURA DE VILA PAVÃO
Estado do Espírito Santo

Trecho 28:

$$(((35,99 + 36,10) \times 5,20) / 2) - (1,50 \times 1,50) = 185,18 \text{ m}^2$$

Trecho 29:

$$(27,48 \times 5,20) = 142,89 \text{ m}^2$$

Trecho 30:

$$(((7,56 + 8,15) \times 5,20) / 2) - (1,50 \times 1,50) = 38,60 \text{ m}^2$$

Trecho 31:

$$(((8,78 + 8,74) \times 12,20) / 2) = 106,87 \text{ m}^2$$

Trecho 32:

$$(19,00 \times 6,20) - (1,50 \times 1,50) = 115,55 \text{ m}^2$$

Trecho 33:

$$(14,00 \times 5,20) = 72,80 \text{ m}^2$$

Trecho 34:

$$(49,96 \times 6,20) = 309,75 \text{ m}^2$$

Trecho 35:

$$(((8,93 + 8,90) \times 12,20) / 2) = 108,76 \text{ m}^2$$

Trecho 36:

$$(((49,90 + 49,94) \times 6,20) / 2) - (1,50 \times 1,50) = 307,25 \text{ m}^2$$

Trecho 37:

$$(((3,41 + 3,47) \times 5,20) / 2) = 17,88 \text{ m}^2$$

Trecho 38:

$$(((38,31 + 38,42) \times 6,20) / 2) - (1,50 \times 1,50) = 307,25 \text{ m}^2$$

Trecho 39:

$$(((33,71 + 32,93) \times 5,20) / 2) = 173,26 \text{ m}^2$$

Trecho 40:

$$(((0,42 + 10,00 + 0,73 + 9,53) \times 5,20) / 2) - (1,50 \times 1,50) = 51,51 \text{ m}^2$$

Trecho 41:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 42:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 43:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 44:

$$(9,85 \times 6,20) = 61,07 \text{ m}^2$$

Trecho 45:

$$(((7,84 + 7,80) \times 6,20) / 2) - (1,50 \times 1,50) = 46,23 \text{ m}^2$$

Trecho 46:

$$(7,95 \times 6,20) - (1,50 \times 1,50) = 47,04 \text{ m}^2$$

PREFEITURA DE VILA PAVÃO
Estado do Espírito Santo

Trecho 47:

$$((6,16 + 7,01)/2) \times ((6,26 + 6,20)/2) = 41,02 \text{ m}^2$$

Trecho 48:

$$((3,24 + 4,49)/2) \times ((9,14 + 9,04)/2) = 35,13 \text{ m}^2$$

Trecho 49:

$$((6,26 + 6,20)/2) \times ((8,96 + 8,11)/2) = 53,17 \text{ m}^2$$

Trecho 50:

$$((15,73 + 13,45)/2) \times ((6,21 + 7,43)/2) = 99,50 \text{ m}^2$$

Trecho 51:

$$((19,54 + 21,01)/2) \times ((7,43 + 8,25)/2) = 158,95 \text{ m}^2$$

Trecho 52:

$$((13,04 + 11,89)/2) \times ((8,25 + 6,27)/2) = 90,49 \text{ m}^2$$

Trecho 53:

$$((8,11 + 1,10 + 8,14 + 0,98)/2) \times ((6,20 + 6,27)/2) = 57,14 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 01} = 0,30 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 02} = 2,36 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 05} = 2,39 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 06} = 1,30 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 07} = 2,54 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 08} = 1,37 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 09} = 2,58 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 10} = 2,31 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 11} = 2,29 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 12} = 2,68 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 13} = 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 14} = 2,49 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 15} = 1,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 16} = 1,26 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 17} = 2,46 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 03} = 2,53 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 04} = 1,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 18} = 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 19} = 2,47 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 20} = 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 21} = 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 22} = 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 23} = 2,49 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 24} = 2,46 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 25} = 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 26} = 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 27} = 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 28} = 2,49 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 29} = 8,42 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Cad 30} = 4,51 \text{ m}^2$$

Área total de Pavimentação: 4.788,08 m²

4.2. Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Calçada 01:

$$(11,56 + 3,16 + 84,54 + 8,89 + 13,44) = 121,59 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

PREFEITURA DE VILA PAVÃO
Estado do Espírito Santo

$$(10,05 + 2,53 + 83,52 + 5,47 + 13,39 + 2,00 + 1,50)$$

$$= 118,46 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 02:

$$(8,14 + 8,04 + 37,06 + 4,74 + 39,25 + 34,19 + 10,02)$$

$$= 141,44 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(8,20 + 4,64 + 38,03 + 1,74 + 12,06 + 25,06 + 20,45 + 2,58 + 1,52 +$$

$$8,80 + 2,91 + 10,14 + 1,10) = 137,23 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 03:

$$(29,01 + 4,71 + 2,14 + 4,70 + 29,02 + 4,71 + 2,23 + 4,71)$$

$$= 81,23 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(29,01 + 1,73 + 2,14 + 1,72 + 29,01 + 1,73 + 2,23 + 1,73)$$

$$= 69,30 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 04:

$$(31,65 + 4,72 + 1,99 + 4,70 + 31,66 + 4,72 + 2,08 + 4,71)$$

$$= 86,23 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(31,65 + 1,73 + 1,99 + 1,72 + 31,66 + 1,73 + 2,08 + 1,73)$$

$$= 74,29 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 05:

$$(9,51 + 33,81 + 39,36 + 4,68 + 38,37 + 4,75 + 36,83 + 35,20)$$

$$= 202,51 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(23,92 + 36,59 + 1,72 + 38,52 + 1,74 + 20,97 + 4,53 + 3,06 + 8,22 +$$

$$5,80 + 19,74 + 3,32) = 168,13 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 06:

$$(39,41 + 3,12 + 11,67) = 54,20 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(40,34 + 2,50 + 10,18 + 1,50 + 1,50) = 56,02 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 07:

$$(31,36 + 4,71 + 1,83 + 4,70 + 31,36 + 4,72 + 1,93 + 4,71)$$

$$= 85,32 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(31,36 + 1,73 + 1,83 + 1,72 + 31,36 + 1,73 + 1,93 + 1,73)$$

$$= 73,39 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 08:

PREFEITURA DE VILA PAVÃO
Estado do Espírito Santo

$$(35,79 + 37,11 + 4,67 + 39,04 + 4,81 + 24,51 + 10,40 + 10,17)$$

$$= 166,50 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(12,67 + 36,22 + 1,71 + 39,64 + 1,76 + 1,35 + 27,94 + 4,04 + 1,80)$$

$$= 127,13 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 09:

$$(35,21 + 18,36 + 4,60 + 5,61 + 1,93 + 15,54 + 3,85 + 0,83)$$

$$= 85,93 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 10:

$$(4,35 + 1,90 + 4,74 + 73,19 + 4,68 + 2,25 + 4,18)$$

$$= 95,29 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(73,19 + 1,56 + 2,31 + 1,46 + 13,02 + 16,72 + 24,39 + 19,55 + 1,38 + 1,93 + 1,74) = 157,25 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 11:

$$(8,44 + 3,41 + 8,16 + 24,87 + 4,61 + 76,55 + 16,66 + 54,22 + 1,67)$$

$$= 198,59 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(8,78 + 24,59 + 2,01 + 1,66 + 76,55 + 16,66 + 55,22 + 2,94 + 0,43)$$

$$= 188,84 \text{ m (Calçada)}$$

Calçada 12:

$$(5,49 + 51,87 + 4,74 + 2,41 + 3,38) = 67,89 \text{ m (Pista de Rolamento)}$$

$$(51,87 + 1,74 + 2,45 + 1,53 + 11,46 + 11,33 + 24,43 + 5,04 + 2,18 + 1,84 + 2,51) = 116,38 \text{ m (Calçada)}$$

Meio Fio de Travamento

$$(6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 6,20 + 4,20 + 3,00 + 6,00 + 5,20 + 5,20 + 5,20 + 5,24 + 6,00 + 6,00 + 7,00 + 7,00) = 184,04 \text{ m}$$

$$\text{Total de Meio Fio} = 2.857,18 \text{ m}$$

5. PASSEIO

5.1. Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)

PREFEITURA DE VILA PAVÃO
Estado do Espírito Santo

Calçada 01: 207,46 m²

Calçada 02: 178,91 m²

Calçada 03: 134,92 m²

Calçada 04: 134,92 m²

Calçada 05: 228,40 m²

Calçada 06: 92,55 m²

Calçada 07: 142,28 m²

Calçada 08: 191,91 m²

Calçada 09: 119,86 m²

Calçada 10: 293,53 m²

Calçada 11: 301,40 m²

Calçada 12: 291,62 m²

Total de Calçadas: 2.317,76 m²

6. SINALIZAÇÃO

6.1. Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira

Placa Quadrada A32B = $(0,25 \times 20) = 5,00 \text{ m}^2$

Placa Quadrada A45 = $(0,25 \times 01) = 0,25 \text{ m}^2$

Placa Octogonal R-1 = $(0,30 \times 04) = 1,20 \text{ m}^2$

Placa Redonda = $(0,196 \times 04) = 0,78 \text{ m}^2$

Total de Sinalização Vertical = 7,23 m²

6.2. Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético

Placa de Identificação das ruas = $0,45 \times 0,25 \times 07 = 0,78 \text{ m}^2$

6.3. Pintura acrílica sobre capa asfáltica

Faixas de Pedestres:

$(4,00 \times 6,20) \times 14 = 347,20 \text{ m}^2$

$(4,00 \times 5,20) \times 02 = 41,60 \text{ m}^2$

$(4,00 \times 4,20) \times 01 = 16,80 \text{ m}^2$

Total de Pintura: 405,60 m²

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1. Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal

Canteiro Central 01: 129,02 m²

Canteiro Central 02: 134,98 m²

Canteiro Central 03: 128,52 m²

Canteiro Central 04: 260,70 m²

Canteiro Central 05: 235,09 m²

Total de Grama: 888,31 m²

8. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

8.1. Administração Local = **1,00 und**

- Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares
2 dias / 4 semanas / 12 meses
 $(2 \times 4 \times 12) / 30 = 3,20$ meses
- Auxiliar de topografia
3 dias / 4 semanas / 3 meses
 $(3 \times 4 \times 3) / 30 = 0,80$ meses
- Topógrafo
3 dias / 4 semanas / 3 meses
 $(3 \times 4 \times 3) / 30 = 0,80$ meses



Documento assinado digitalmente
JULIANA TEIXEIRA FONSECA
Data: 20/05/2024 10:48:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JULIANA T. FONSECA
Engenheira Civil - CREA-ES 057541/D



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/05/2024 16:49:05 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por UELIKSON BOONE (CIDADÃO)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2024-1LSBFC>