

|  |                                  |               |  |                         |  |
|--|----------------------------------|---------------|--|-------------------------|--|
| Nº OPERAÇÃO<br>1073953-49  | Nº SICONV<br>907764              | GESTOR<br>MDR | PROGRAMA<br>DESENVOLVIMENTO REGIONAL, TERRITORIAL E URBANO                 | AÇÃO / MODALIDADE       | RECURSO<br>OGU não-PAC                     |
| PROponente / TOMADOR<br>MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA - PB                                  | MUNICÍPIO / UF<br>CATINGUEIRA/PB |               | LOCALIDADE / ENDEREÇO<br>DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO                    |                         | VALORES CONTRATADOS (R\$)                  |
| OBJETO<br>PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA-PB |                                  |               | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS | REPASSE<br>1.422.227,00 | CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO<br>1.425.723,57 |

| Etapa | Meta / Sub-Meta | Item de Investimento | Sub-Item de Investimento | Descrição da Meta / Sub-Meta   | Situação   | Quantidade | Unid. | Lote de Licitação / nº CTEF | Saída a Reprogramar                       |  | Investimento (R\$)        |
|-------|-----------------|----------------------|--------------------------|--|------------|------------|-------|-----------------------------|---|--|---------------------------|
|       |                 |                      |                          |  |            |            |       |                             | Repasso (R\$)                             | Contrapartida (R\$)                        |                           |
| 1     | Meta 1          | Pavimentação         | Pavimentação de vias     | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA-PB | Em Análise | 5.599,87   | m²    | Lote 1                      | Repasso (R\$)<br>1.422.227,00<br>(99,75%) | Contrapartida (R\$)<br>3.496,57<br>(0,25%) | 1.425.723,57<br>(100,00%) |
| TOTAL |                 |                      |                          |  |            |            |       |                             | 1.422.227,00                              | 3.496,57                                   | 1.425.723,57              |

Observações:

|               |   |              |          |              |
|---------------|---|--------------|----------|--------------|
| TOTAL - ETAPA | 1 | 1.422.227,00 | 3.496,57 | 1.425.723,57 |
|               | 2 | -            | -        | -            |
|               | 3 | -            | -        | -            |

Representante Tomador / Agente Promotor  
Nome: Suello Felix de Alencar  
Cargo: Prefeito

Local: Cataguineira - Pb  
Data: 22 de setembro de 2021



Pedro Souza S. Leilão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



**Obra:** PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA - PB

**Município:** CATINGUEIRA - PB

**Endereço:** DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO

**Fonte de dados:** SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba

**Encargos Sociais Desonerados:** Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%

**Valor da Obra:** R\$ 1.425.723,57 R\$

**Valor de Repasse:** R\$ 1.422.227,00

**Nº Contrato:** 1073953-49

**Contrapartida:** R\$ 3.496,57

**BDI:** 29,73%

**DATA BASE (REFERÊNCIAS):** SINAPI/PB - MARÇO/2021 DESONERADO

| DRENAGEM PLUVIAL                       |               |                  |               |                        |                 |                    |                       |                                      |               |                  |                     |                        |             |                         |                          |                     |                    |          |           |
|--|---------------|------------------|---------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------|------------------|---------------------|------------------------|-------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|----------|-----------|
| Nome da rua                            | Trecho        | Cotas do Terreno | Dif. de cotas | Extensão do trecho (L) | Declividade (I) | Largura da rua (L) | Capacidade da rua (Q) | Cotas de distâncias máximas montante | Dif. de cotas | Distância Máxima | Decliv. Máxima (Im) | Tempo de Concent. (Tc) | Intens. (I) | Coef. de escoamento (C) | Área de contribuição (A) | Vazão no trecho (Q) | Vazão a captar (Q) |          |           |
|  |               | Montante         | Jusante       | (L)                    | (I)             | (L)                | (Q)                   | m                                    | m             | m                | m/m                 | min                    | mm/h        |                         | ha                       | l/s                 | l/s                |          |           |
| 1                                      | 2             | 3                | 4             | 5                      | 6               | 7                  | 8                     | 9                                    | 10            | 11               | 12                  | 13                     | 14          | 15                      | 16                       | 17                  | 18                 | 19       | 20        |
|  |               | m                | m             | m                      | m               | m/m                | m                     | l/s                                  | m             | m                | m                   | m                      | m/m         | mm/h                    |                          | ha                  | l/s                | l/s      |           |
| PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 01) | E17+5.60 a E0 | 309,66           | 286,04        | 23,62                  | 345,60          | 0,0683             | 6,00                  | 640                                  | 309,66        | 286,04           | 23,618              | 345,60                 | 0,06834     | 14,88                   | 105,71                   | 0,50                | 1,01               | 148,2867 | -491,7133 |
| PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 02) | E1 a E0       | 294,09           | 294,00        | 0,09                   | 20,00           | 0,0047             | 6,00                  | 171                                  | 294,09        | 294,00           | 0,094               | 20,00                  | 0,0047      | 10,31                   | 117,04                   | 0,50                | 0,03               | 4,876823 | -166,1232 |
| PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO JUNCO             | E2+15.00 a E0 | 299,24           | 298,30        | 0,94                   | 55,00           | 0,0170             | 5,20                  | 342                                  | 299,24        | 298,30           | 0,935               | 55,00                  | 0,017       | 10,82                   | 115,66                   | 0,50                | 0,13               | 20,88377 | -321,1162 |



Pedro Souza dos S. Leirão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5





|                               |   |   |                  |
|-------------------------------|---|---|------------------|
| Obra:                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | Valor da Obra:                                  | R\$ 1.425.723,57 |
| Município:                    | CATINGUEIRA - PB  | Nº Contrato:                                    | 1073953-49       |
| Endereço:                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | BDI:  | 28,75%           |
| Fonte de dados:               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            | DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - MARÇO/2021 |                  |
| Encargos Sociais Desonerados: | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  | DESONERADO                                      |                  |

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

| Item       | Descrição  | Und  | Quant.  | Memória de Cálculo   |
|------------|--|------|---------|--|
| <b>1</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 01)</b>  |      |         |  |
| <b>1.1</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |         |  |
| 1.1.1      | PLACA INDICATIVA DE OBRA   | m²   | 8,00    | (Placa Indicativa da Obra)<br>A=(4,00*2,00)<br>A=(8,00)  |
| 1.1.2      | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | m²   | 2081,00 | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.17+5.60) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(2081,00)  |
| <b>1.2</b> | <b>TERRAPLANAGEM</b>   |      |         |  |
| 1.2.1      | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019  | m²   | 2081,00 | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.17+5.60) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(2081,00)  |
| <b>1.3</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |      |         |  |
| 1.3.1      | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA  | m    | 727,20  | C= (Comprimento da Rua x 2 lados)+(Cinturão de Travamento)<br>C=((345,60*2,00)+(6,00+6,00+6,00+6,00+6,00+6,00))<br>C=(727,20)  |
| 1.3.2      | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020  | m²   | 2081,00 | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.17+5.60) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(2081,00)  |
| 1.3.3      | LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)   | m²   | 2081,00 | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.17+5.60) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(2081,00)  |
| <b>1.4</b> | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>  |      |         |  |
| 1.4.1      | CAIAÇÃO DE MEIO FIO  | m²   | 172,80  | (Comprimento do meio fio x 0,25)<br>A=(691,20*0,25)<br>A=(172,80)  |
| 1.4.2      | Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III   | m²   | 0,79    | A=(Área da PLACA DE PARE)+(Área da PLACA DE SENTIDO ÚNICO)<br>A=((8*0,35*0,42/2)*1)+((3,14*0,063*1))<br>A=(0,79)   |
|            | Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  | un   | 2,00    | Quantidades de suporte de placas de sinalização<br>Q=(2,00 unidades)   |
| <b>2</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 02)</b>  |      |         |  |
| <b>2.1</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |         |  |
| 2.1.1      | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | m²   | 102,20  | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.1) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(102,20)   |
| <b>2.2</b> | <b>TERRAPLANAGEM</b>   |      |         |  |
| 2.2.1      | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019  | m²   | 102,20  | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.1) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(102,20)   |
| <b>2.3</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |      |         |  |
| 2.3.1      | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA  | m    | 46,00   | C= (Comprimento da Rua x 2 lados)+(Cinturão de Travamento)<br>C=(20,00*2,00)+6,00<br>C=(46,00)   |
| 2.3.2      | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020  | m²   | 102,20  | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.1) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(102,20)   |
| 2.3.3      | LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)   | m²   | 102,20  | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.1) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(102,20)   |
| <b>2.4</b> | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>  |      |         |  |
| 2.4.1      | CAIAÇÃO DE MEIO FIO  | m²   | 10,00   | (Comprimento do meio fio x 0,25)<br>A=(40,00*0,25)<br>A=(10,00)  |
| 2.4.2      | Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III   | m²   | 0,79    | A=(Área da PLACA DE PARE)+(Área da PLACA DE SENTIDO ÚNICO)<br>A=((8*0,35*0,42/2)*1)+((3,14*0,063*1))<br>A=(0,79)   |
| 2.4.3      | Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  | un   | 2,00    | Quantidades de suporte de placas de sinalização<br>Q=(2,00 unidades)   |
| <b>3</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO JUNCO</b>  |      |         |  |
| <b>3.1</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |         |  |
| 3.1.1      | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | m²   | 322,30  | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.2+15,00) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(322,30)   |
|            | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019  | m²   | 322,30  | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.2+15,00) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(322,30)   |
| <b>3.3</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |      |         |  |
| 3.3.1      | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA  | m    | 114,15  | C=(Comprimento da Rua x 2 lados)+(Cinturão de Travamento)<br>C=((55,00*2,00)+4,15)<br>C=(114,15)   |
| 3.3.2      | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020  | m²   | 322,30  | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.2+15,00) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(322,30)   |
| 3.3.3      | LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)   | m²   | 322,30  | (Área Obtida Através do Autocad)<br>(Est.0 a Est.2+15,00) (Comprimento x Largura Variável)<br>A=(322,30)   |
| <b>3.4</b> | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>  |      |         |  |
| 3.4.1      | CAIAÇÃO DE MEIO FIO  | m²   | 27,50   | (Comprimento do meio fio x 0,25)<br>A=(110,00*0,25)<br>A=(27,50)   |
| <b>4</b>   | <b>PASSAGEM MOLHADA - ACENTAMENTO CONDADO</b>  |      |         |  |
| 4.1        | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³   | 84,41   | (Para escavação das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada + Paredes de Travamento)<br>V=((9,60*0,50)*2)+((10,48*0,84)*2)+((21,32*1,14)*2)+((5,00*1,00*0,50)*2)+((0,52+0,52)*3,46)<br>V=(84,41)  |
| 4.2        | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 136,71  | (Para pedra argamassada das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada + Paredes de Travamento)<br>V=((13,40*0,50)*2)+((5,00*1,00*0,50)*2)+((14,80*0,92)*2)+((30,00*1,45)*2)+((4,00*1,60*0,50)*2)+((3,48*0,50*0,50)*2)+((0,92*0,55)*8)<br>V=(136,71) |
| 4.3        | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_05/2016   | m³   | 210,00  | (Para aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(52,50*4,00)<br>V=(210,00)  |
| 4.4        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016  | TXKM | 1134,00 | Peso específico da areia (1,8t/m³)x210,00m³ =378,00 t x3,00 distancia (km) = 1134,00   |
| 4.5        | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M³). AF_07/2020   | m³   | 210,00  | (Para carga, manobra e descarga do aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(52,50*4,00)<br>V=(210,00)   |
| 4.6        | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015   | M    | 21,48   | (Para Tubos em Concreto da Passagem Molhada)<br>C=(5,37*4,00)<br>C=(21,48)   |

Pedro Souza S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/RN. 161604632-5





|                               |   |                          |                        |
|-------------------------------|---|--------------------------|------------------------|
| Obra:                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | Valor da Obra:           | R\$ 1.425.723,57       |
| Município:                    | CATINGUEIRA - PB  | Nº Contrato:             | 1073953-49             |
| Endereço:                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | BDI:                     | 26,75%                 |
| Fonte de dados:               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            | DATA BASE (REFERÊNCIAS): | SINAPI/PB - MARÇO/2021 |
| Encargos Sociais Desonerados: | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  | DESONERADO               |                        |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO                              |  |      |         |  |
|---|--|------|---------|--|
| Item  | Descrição  | Und  | Quant.  | Memória de Cálculo   |
| 4.7   | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 296,00  | (Para lastro de concreto magro da passagem molhada)<br>(Comprimento x Largura)<br>A=(59,20*5,00)<br>A=(296,00)   |
| 4.8   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m³   | 38,52   | Conforme quadro resumo<br>A=((59,20+59,20+5,00+5,00)*0,30)<br>A=(38,52)  |
| 4.9   | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG   | 1470,85 | Conforme quadro resumo<br>KG=(1470,85)   |
| 4.10  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 44,40   | (Comprimento x Largura x Espessura do Concreto)<br>V=((59,20*5,00)*0,15)<br>V=(44,40)  |
| 4.11  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m³   | 44,40   | V=((59,20*5,00)*0,15)<br>V=(44,40)   |
| 4.12  | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada  | und  | 60,00   | (Para os Balizadores de sinalização) (Quantidade x 2 lados)<br>(Observação: Espaçados a cada 2,00 metros e com Altura final de 1,00 metro)<br>Q=(30,00*2,00)<br>Q=(60,00)  |
| <b>6 PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO BAIXA</b>         |  |      |         |  |
| 5.1   | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS/COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³   | 38,72   | (Para escavação das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada)<br>V=((33,72*0,50)*2)+((5,00*1,00*0,50)*2)<br>V=(38,72)  |
| 5.2   | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 51,00   | (Para pedra argamassada das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada)<br>V=((46,00*0,50)*2)+((5,00*1,00*0,50)*2)<br>V=(51,00)  |
| 5.3   | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016   | m³   | 49,12   | (Para aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(12,28*4,00)<br>V=(49,12)   |
| 5.4   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF_04/2016  | TXKM | 265,26  | Peso específico da areia (1,8t/m³)x49,12m³ = 88,42 t x3,00 distancia (km) = 265,26   |
| 5.5   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020   | m³   | 49,12   | (Para carga, manobra e descarga do aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(12,28*4,00)<br>V=(49,12)  |
| 5.6   | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 235,00  | (Para lastro de concreto magro da passagem molhada)<br>(Comprimento x Largura)<br>A=(47,00*5,00)<br>A=(235,00)   |
| 5.7   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m³   | 31,20   | Conforme quadro resumo<br>A=((47,00+47,00+5,00+5,00)*0,30)<br>A=(31,20)  |
| 5.8   | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG   | 1168,06 | Conforme quadro resumo<br>KG=(1168,06)   |
| 5.9   | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 35,25   | (Comprimento x Largura x Espessura do Concreto)<br>V=((47,00*5,00)*0,15)<br>V=(35,25)  |
| 5.10  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m³   | 35,25   | V=((47,00*5,00)*0,15)<br>V=(35,25)   |
| 5.11  | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada  | und  | 48,00   | (Para os Balizadores de sinalização) (Quantidade x 2 lados)<br>(Observação: Espaçados a cada 2,00 metros e com Altura final de 1,00 metro)<br>Q=(24,00*2,00)<br>Q=(48,00)  |
| <b>6 PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEREIRO</b>       |  |      |         |  |
| 6.1   | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS/COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³   | 58,12   | (Para escavação das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada + Paredes de Travamento)<br>V=((27,18*0,50)*2)+((11,27*1,00)*2)+((5,00*1,00*0,50)*2)+((0,48*0,49)*3,50)<br>V=(58,12)  |
| 6.2   | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 90,04   | (Para pedra argamassada das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada + Paredes de Travamento)<br>V((((45,05*0,50)*2)+((5,00*1,00*0,50)*2)+((14,00*1,25)*2)+((4,00*1,50*0,50)*2)+(3,50*0,50*0,50)*2)-(0,92*0,50)*6))<br>V=(90,04) |
| 6.3   | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016   | m³   | 123,28  | (Para aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(30,82*4,00)<br>V=(123,28)  |
| 6.4   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF_04/2016  | TXKM | 665,70  | Peso específico da areia (1,8t/m³)x123,28m³ =221,90 t x3,00 distancia (km) = 665,70  |
| 6.5   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020   | m³   | 123,28  | (Para carga, manobra e descarga do aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(30,82*4,00)<br>V=(123,28)   |
| 6.6   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015   | M    | 15,60   | (Para Tubos em Concreto da Passagem Molhada)<br>C=(5,20*3,00)<br>C=(15,60)   |
| 6.7   | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 260,00  | (Para lastro de concreto magro da passagem molhada)<br>(Comprimento x Largura)<br>A=(52,00*5,00)<br>A=(260,00)   |
| 6.8   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m³   | 34,20   | Conforme quadro resumo<br>A=((52,00+52,00+5,00+5,00)*0,30)<br>A=(34,20)  |
| 6.9   | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG   | 1292,15 | Conforme quadro resumo<br>KG=(1292,15)   |
| 6.10  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 39,00   | (Comprimento x Largura x Espessura do Concreto)<br>V=((52,00*5,00)*0,15)<br>V=(39,00)  |
| 6.11  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m³   | 39,00   | V=((52,00*5,00)*0,15)<br>V=(39,00)   |
| 6.12  | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada  | und  | 52,00   | (Para os Balizadores de sinalização) (Quantidade x 2 lados)<br>(Observação: Espaçados a cada 2,00 metros e com Altura final de 1,00 metro)<br>Q=(26,00*2,00)<br>Q=(52,00)  |
| <b>7 REFORMA PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO SABÃO</b> |  |      |         |  |
| 7.1   | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 228,37  | (Para lastro de concreto magro da passagem molhada)<br>(Comprimento x Largura)<br>A=(55,70*4,10)<br>A=(228,37)   |
| 7.2   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m³   | 35,88   | Conforme quadro resumo<br>A=((55,70+55,70+4,10+4,10)*0,30)<br>A=(35,88)  |
| 7.3   | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG   | 1138,06 | Conforme quadro resumo<br>KG=(1138,06)   |
| 7.4   | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 34,26   | (Comprimento x Largura x Espessura do Concreto)<br>V=((55,70*4,10)*0,15)<br>V=(34,26)  |

Pedro Souza S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5





|                               |   |  |              |
|-------------------------------|---|--|--------------|
| Obra:                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | Valor da Obra:   |              |
| Município:                    | CATINGUEIRA - PB  | R\$  | 1.425.723,57 |
| Endereço:                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | Nº Contrato:   |              |
| Fonte de dados:               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            |  | 1073953-49   |
| Encargos Sociais Desonerados: | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  | BDI:   | 26,75%       |
|                               |   | DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - MARÇO/2021 DESONERADO |              |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO   |  |      |         |  |
|--|--|------|---------|--|
| Item   | Descrição  | Und  | Quant.  | Memória de Cálculo   |
| 7.5  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m²   | 34,26   | V=((55,70*4,10)*0,15)<br>V=(34,26)   |
| 7.6  | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada  | und  | 56,00   | (Para os Balizadores de sinalização) (Quantidade x 2 lados)<br>(Observação: Espaçados a cada 2,00 metros e com Altura final de 1,00 metro)<br>Q=(28,00*2,00)<br>Q=(56,00)  |
| <b>8 PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEDRO VELHO</b>  |  |      |         |  |
| 8.1  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³   | 134,53  | (Para escavação das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada + Paredes de Travamento)<br>V=((20,89*0,50)*2)+((9,32*1,85)*2)+((22,47*1,85)*2)+((5,00*1,00*0,50)*2)+((0,63+0,80)*3,20)<br>V=(134,53)   |
| 8.2  | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 231,77  | (Para pedra argamassada das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada + Paredes de Travamento)<br>V=((((35,75*0,50)*2)+((5,00*1,00*0,50)*2)+((13,60*1,84)*2)+((28,90*2,38)*2)+((4,00*2,30*0,50)*2)+((3,20*0,50*0,50)*2))-((0,92*0,67)*12)<br>V=(231,77) |
| 8.3  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016  | m³   | 337,44  | (Para aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(84,36*4,00)<br>V=(337,44)  |
| 8.4  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016  | TXKM | 1822,17 | Peso específico da areia (1,8t/m³)*337,44m³ = 607,39 t x3,00 distancia (km) = 1822,17  |
| 8.5  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020   | m³   | 337,44  | (Para carga, manobra e descarga do aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(84,36*4,00)<br>V=(337,44)   |
| 8.6  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015   | M    | 33,00   | (Para Tubos em Concreto da Passagem Molhada)<br>C=(5,50*6,00)<br>C=(33,00)   |
|  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 355,00  | (Para lastro de concreto magro da passagem molhada)<br>(Comprimento x Largura)<br>A=(71,00*5,00)<br>A=(355,00)   |
| 8.8  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m²   | 45,60   | Conforme quadro resumo<br>A=(71,00+71,00+5,00+5,00)*0,30<br>A=(45,60)  |
| 8.9  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG   | 1763,70 | Conforme quadro resumo<br>KG=(1763,70)   |
| 8.10   | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 53,25   | (Comprimento x Largura x Espessura do Concreto)<br>V=(71,00*5,00)*0,15<br>V=(53,25)  |
| 8.11   | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m²   | 53,25   | V=(71,00*5,00)*0,15<br>V=(53,25)   |
| 8.12   | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada  | und  | 72,00   | (Para os Balizadores de sinalização) (Quantidade x 2 lados)<br>(Observação: Espaçados a cada 2,00 metros e com Altura final de 1,00 metro)<br>Q=(36,00*2,00)<br>Q=(72,00)  |
| <b>9 PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO</b>  |  |      |         |  |
| 9.1  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³   | 201,26  | (Para escavação das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada)<br>V=((128,99*0,50)*2)+((9,21*1,28)*2)+((17,60*1,28)*2)+((5,20*0,70*0,50)*2)<br>V=(201,26)   |
| 9.2  | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 363,23  | (Para pedra argamassada das paredes laterais + Entrada e Saída da passagem molhada + Paredes de Travamento)<br>V=((((222,08*0,50)*2)+((5,00*0,70*0,50)*2)+((10,40*1,67)*2)+((23,00*2,30)*2)+((4,20*1,00*0,50)*2))-((0,59*0,80)*10)+((0,34*0,58)*12)<br>V=(363,23)    |
| 9.3  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016  | m³   | 516,18  | (Para aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(122,90*4,20)<br>V=(516,18)   |
| 9.4  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016  | TXKM | 2787,36 | Peso específico da areia (1,8t/m³)*516,18m³ = 929,12 t x3,00 distancia (km) = 2787,36  |
| 9.5  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020   | m³   | 516,18  | (Para carga, manobra e descarga do aterro interno do caixão da passagem molhada)<br>V=(122,90*4,20)<br>V=(516,18)  |
|  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015  | M    | 32,70   | (Para Tubos em Concreto que serão implantados na Passagem Molhada) (600 mm)<br>C=(5,45*6,00)<br>C=(32,70)  |
| 9.7  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015  | M    | 8,70    | (Para Tubos em Concreto que serão ampliados na Passagem Molhada) (800 mm)<br>C=((0,87*2,00)*5,00)<br>C=(8,70)  |
| 9.8  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 1560,00 | (Para lastro de concreto magro da passagem molhada)<br>(Comprimento x Largura)<br>A=(300,00*5,20)<br>A=(1560,00)   |
| 9.9  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m²   | 183,12  | Conforme quadro resumo<br>A=(300,00+300,00+5,20+5,20)*0,30<br>A=(183,12)   |
| 9.10   | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG   | 7741,21 | Conforme quadro resumo<br>KG=(7741,21)   |
| 9.11   | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1,2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 234,00  | (Comprimento x Largura x Espessura do Concreto)<br>V=(300,00*5,20)*0,15<br>V=(234,00)  |
| 9.12   | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m²   | 234,00  | V=(300,00*5,20)*0,15<br>V=(234,00)   |
| 9.13   | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada  | und  | 300,00  | (Para os Balizadores de sinalização) (Quantidade x 2 lados)<br>(Observação: Espaçados a cada 2,00 metros e com Altura final de 1,00 metro)<br>Q=(150,00*2,00)<br>Q=(300,00)  |
| <b>10 CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA EM MADEIRA (REFERENTE A16 UNIDADES)</b> |  |      |         |  |
| <b>10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |  |      |         |  |
| 10.1.1   | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018  | m²   | 160,00  | (Para Limpeza dos Locais onde serão executados os Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>A=((4,00*2,50)*16)<br>A=(160,00)  |
| 10.1.2   | Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira   | m²   | 160,00  | (Para Locação dos Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>A=((4,00*2,50)*16)<br>A=(160,00)  |
| <b>10.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>   |  |      |         |  |
| 10.2.1   | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | m³   | 168,00  | (Para Escavação dos locais onde serão executados os Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>V=((4,00*2,50)*1,05)*16<br>V=(168,00)   |

Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5





|                                      |   |  |                  |
|--------------------------------------|---|--|------------------|
| <b>Obra:</b>                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | <b>Valor da Obra:</b>  | R\$ 1.425.723,57 |
| <b>Município:</b>                    | CATINGUEIRA - PB  | <b>Nº Contrato:</b>  | 1073953-49       |
| <b>Endereço:</b>                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | <b>BDI:</b>  | 26,73%           |
| <b>Fonte de dados:</b>               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            | <b>DATA BASE (REFERÊNCIAS):</b> SINAPI/PB - MARÇO/2021<br>DESONERADO |                  |
| <b>Encargos Sociais Desonerados:</b> | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  |  |                  |

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

| Item                   | Descrição  | Und | Quant. | Memória de Cálculo   |
|------------------------|--|-----|--------|--|
| 10.2.2                 | Regularização manual e compactação com placa vibratória  | m²  | 160,00 | (Para Regularização do fundo das valas dos Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>A=((4,00*2,50)*16)<br>A=(160,00)   |
| <b>10.3</b>            | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |     |        |  |
| 10.3.1                 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²  | 160,00 | (Para lastro de concreto do fundo das valas dos mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>A=((4,00*2,50)*16)<br>A=(160,00)  |
| <b>10.4</b>            | <b>ELEVAÇÃO</b>  |     |        |  |
| 10.4.1                 | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m²  | 87,78  | (Para paredes e varandas em Pedra Argamassada dos Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>V=(((0,48*2,50)*2)+(1,90*0,40*0,83)*2)+(3,20*0,30*1,00)*2)-<br>((0,40*0,10*0,17)*14)*16)<br>V=(87,78) |
| <b>10.5</b>            | <b>ESTRUTURA EM CONCRETO (VIGAS)</b>   |     |        |  |
| 10.5.1                 | CONFEÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO PREMOLDADO Fck=30MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO (US&B),EXCETO ESCORAMENTO   | m³  | 13,72  | (Para Vigas em Concreto Armado Pré-Moldadas dos Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>V=(((3,50*0,35*0,10)*7)*16)<br>V=(13,72)  |
| <b>10.6</b>            | <b>REVESTIMENTO</b>  |     |        |  |
| 10.6.1                 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014  | m²  | 116,96 | (Para Chapisco das Varandas dos Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>A=(((2,50*0,60*4)+(2,50*0,15*2)+(0,14*4))*16)<br>A=(116,96)   |
| 10.6.2                 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m²  | 116,96 | (Para Massa Única das Varandas dos Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>A=(((2,50*0,60*4)+(2,50*0,15*2)+(0,14*4))*16)<br>A=(116,96)  |
| <b>10.7</b>            | <b>PINTURA</b>   |     |        |  |
| 10.7.1                 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014   | m²  | 116,96 | (Para Pintura das Varandas dos Mata Burros) (Serão Construídos 16 Mata Burros)<br>A=(((2,50*0,60*4)+(2,50*0,15*2)+(0,14*4))*16)<br>A=(116,96)  |
| <b>SERVIÇOS FINAIS</b> |  |     |        |  |
|                        | Porteira de madeira com mourão de 13x13 e régua de madeira 10x2,5cm, inclusive dobradiças - Fornecimento e Instalação  | m²  | 92,16  | (Para porteiros em madeira que serão implantadas ao lado de cada mata burro) (Serão implantadas 16 porteiros)<br>A=((3,20*1,80)*16)<br>A=(92,16)   |

\_\_\_\_\_  
Engenheiro Responsável

Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB/161604632-5



|                                      |   |                       |   |
|--------------------------------------|---|-----------------------|---|
| <b>Obra:</b>                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | <b>Valor da Obra:</b> | <b>Valor de Repasse:</b>  |
| <b>Município:</b>                    | CATINGUEIRA - PB  | R\$ 1.425.723,57      | R\$ 1.422.227,00  |
| <b>Endereço:</b>                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | <b>Nº Contrato:</b>   | <b>Contrapartida:</b>   |
| <b>Fonte de dados:</b>               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            | 1073953-49            | R\$ 3.496,57  |
| <b>Encargos Sociais Desonerados:</b> | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  | <b>BDI: 26,75%</b>    | <b>DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - MARÇO/2021 DESONERADO</b> |

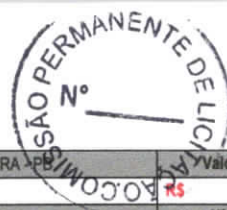


| PLANILHA ORÇAMENTARIA |                      |   |      |         |            |                    |                   |
|-----------------------|----------------------|---|------|---------|------------|--------------------|-------------------|
| Item                  | Código Banco         | Descrição   | Und  | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total             |
| <b>1</b>              |                      | <b>PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 01)</b>   |      |         |            |                    | <b>178.536,77</b> |
| 1.1                   |                      | SERVIÇOS PRELIMINARES   |      |         |            |                    | 3.386,02          |
| 1.1.1                 | 06.201.00/DER        | Próprio PLACA INDICATIVA DE OBRA  | m²   | 8,00    | 284,15     | 334,81             | 2.678,48          |
| 1.1.2                 | 20020                | Próprio SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE  | m²   | 2081,00 | 0,27       | 0,34               | 707,54            |
| 1.2                   |                      | TERRAPLANAGEM   |      |         |            |                    | 166,48            |
| 1.2.1                 | 100575               | SINAPI REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019  | m²   | 2081,00 | 0,06       | 0,08               | 166,48            |
| <b>1.3</b>            |                      | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>   |      |         |            |                    | <b>172.171,70</b> |
| 1.3.1                 | 04.910.02 - (DER-PB) | Próprio FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA   | m    | 727,20  | 21,30      | 27,00              | 19.634,40         |
| 1.3.2                 | 101169               | SINAPI EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020  | m²   | 2081,00 | 57,43      | 72,79              | 151.475,99        |
| 1.3.3                 | 84523 (GIDUR JP)     | Próprio LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)  | m²   | 2081,00 | 0,40       | 0,51               | 1.061,31          |
| <b>1.4</b>            |                      | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>   |      |         |            |                    | <b>812,57</b>     |
| 1.4.1                 | 75390 (GIDUR JP)     | Próprio CAIAÇÃO DE MEIO FIO   | m²   | 172,80  | 1,10       | 1,39               | 240,19            |
| 1.4.2                 | 5213417              | SICRO3 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III  | m²   | 0,79    | 275,77     | 349,54             | 276,14            |
| 1.4.3                 | 5216111              | SICRO3 Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  | un   | 2,00    | 116,86     | 148,12             | 296,24            |
| <b>2</b>              |                      | <b>PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 02)</b>   |      |         |            |                    | <b>9.362,47</b>   |
| 2.1                   |                      | SERVIÇOS PRELIMINARES   |      |         |            |                    | 34,75             |
| 2.1.1                 | 20020                | Próprio SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE  | m²   | 102,20  | 0,27       | 0,34               | 34,75             |
| 2.2                   |                      | TERRAPLANAGEM   |      |         |            |                    | 8,18              |
| 2.2.1                 | 100575               | SINAPI REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019  | m²   | 102,20  | 0,06       | 0,08               | 8,18              |
| <b>2.3</b>            |                      | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>   |      |         |            |                    | <b>8.733,26</b>   |
| 2.3.1                 | 04.910.02 - (DER-PB) | Próprio FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA   | m    | 46,00   | 21,30      | 27,00              | 1.242,00          |
| 2.3.2                 | 101169               | SINAPI EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020  | m²   | 102,20  | 57,43      | 72,79              | 7.439,14          |
| 2.3.3                 | 84523 (GIDUR JP)     | Próprio LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)  | m²   | 102,20  | 0,40       | 0,51               | 52,12             |
| <b>2.4</b>            |                      | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>   |      |         |            |                    | <b>586,28</b>     |
| 2.4.1                 | 75390 (GIDUR JP)     | Próprio CAIAÇÃO DE MEIO FIO   | m²   | 10,00   | 1,10       | 1,39               | 13,90             |
| 2.4.2                 | 5213417              | SICRO3 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III  | m²   | 0,79    | 275,77     | 349,54             | 276,14            |
| 2.4.3                 | 5216111              | SICRO3 Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  | un   | 2,00    | 116,86     | 148,12             | 296,24            |
| <b>3</b>              |                      | <b>PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO JUNCO</b>   |      |         |            |                    | <b>26.880,23</b>  |
| 3.1                   |                      | SERVIÇOS PRELIMINARES   |      |         |            |                    | 109,58            |
| 3.1.1                 | 20020                | Próprio SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE  | m²   | 322,30  | 0,27       | 0,34               | 109,58            |
| 3.2                   |                      | TERRAPLANAGEM   |      |         |            |                    | 25,78             |
| 3.2.1                 | 100575               | SINAPI REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019  | m²   | 322,30  | 0,06       | 0,08               | 25,78             |
| <b>3.3</b>            |                      | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>   |      |         |            |                    | <b>26.706,84</b>  |
| 3.3.1                 | 04.910.02 - (DER-PB) | Próprio FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA   | m    | 114,15  | 21,30      | 27,00              | 3.082,05          |
| 3.3.2                 | 101169               | SINAPI EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020  | m²   | 322,30  | 57,43      | 72,79              | 23.460,22         |
| 3.3.3                 | 84523 (GIDUR JP)     | Próprio LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)  | m²   | 322,30  | 0,40       | 0,51               | 164,37            |
| <b>3.4</b>            |                      | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>   |      |         |            |                    | <b>38,23</b>      |
| 3.4.1                 | 75390 (GIDUR JP)     | Próprio CAIAÇÃO DE MEIO FIO   | m²   | 27,50   | 1,10       | 1,39               | 38,23             |
| <b>4</b>              |                      | <b>PASSAGEM MOLHADA - ACENTAMENTO CONDADO</b>   |      |         |            |                    | <b>134.468,54</b> |
| 4.1                   | 90105                | SINAPI ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³   | 84,41   | 5,38       | 6,82               | 575,68            |
| 4.2                   | 1506055              | SICRO3 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 136,71  | 250,69     | 317,75             | 43.439,60         |
| 4.3                   | 94304                | SINAPI ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_05/2016   | m³   | 210,00  | 24,88      | 31,54              | 6.623,40          |
| 4.4                   | 93594                | SINAPI TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016  | TXKM | 1134,00 | 1,26       | 1,60               | 1.814,40          |
| 4.5                   | 100978               | SINAPI CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020   | m³   | 210,00  | 4,10       | 5,20               | 1.092,00          |
| 4.6                   | 92216                | SINAPI TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015   | M    | 21,48   | 375,67     | 476,16             | 10.227,92         |
| 4.7                   | 95241                | SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 296,00  | 21,30      | 27,00              | 7.992,00          |
| 4.8                   | 92431                | SINAPI MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m²   | 38,52   | 33,34      | 42,26              | 1.627,86          |
| 4.9                   | 92916                | SINAPI ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG   | 1470,85 | 16,05      | 20,34              | 29.917,09         |
| 4.10                  | 94966                | SINAPI CONCRETO FCK = 30MPa, TRACO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 44,40   | 365,76     | 463,60             | 20.583,84         |
| 4.11                  | 92873                | SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m³   | 44,40   | 143,33     | 181,67             | 8.066,15          |
| 4.12                  | CPU-0032             | Próprio Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada   | und  | 60,00   | 32,99      | 41,81              | 2.508,60          |
| <b>5</b>              |                      | <b>PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO BAIXA</b>   |      |         |            |                    | <b>74.872,90</b>  |
| 5.1                   | 90105                | SINAPI ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³   | 38,72   | 5,38       | 6,82               | 264,07            |



Pedro Souza dos Santos  
Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5





|                               |   |                |                  |                          |                                   |
|-------------------------------|---|----------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Obra:                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | Valor da Obra: | R\$ 1.425.723,57 | Valor de Repasse:        | R\$ 1.422.227,00                  |
| Município:                    | CATINGUEIRA - PB  | Nº Contrato:   | 1073953-49       | Contrapartida:           | 3.496,57                          |
| Endereço:                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | BDI:           | 26,72%           | DATA BASE (REFERÊNCIAS): | SINAPI/PB - MARÇO/2021 DESONERADO |
| Fonte de dados:               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            |                |                  |                          |                                   |
| Encargos Sociais Desonerados: | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  |                |                  |                          |                                   |



### PLANILHA ORÇAMENTARIA

| Item | Código Banco     | Descrição   | Und  | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total             |
|------|------------------|---|------|---------|------------|--------------------|-------------------|
| 5.2  | 1506055 SICRO3   | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento  | m³   | 51,00   | 250,89     | 317,75             | 16.205,25         |
| 5.3  | 94304 SINAPI     | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016  | m³   | 49,12   | 24,88      | 31,54              | 1.549,24          |
| 5.4  | 93594 SINAPI     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 04/2016   | TXKM | 265,26  | 1,26       | 1,60               | 424,42            |
| 5.5  | 100978 SINAPI    | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020  | m³   | 49,12   | 4,10       | 5,20               | 255,42            |
| 5.6  | 95241 SINAPI     | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016   | m²   | 235,00  | 21,30      | 27,00              | 6.345,00          |
| 5.7  | 92431 SINAPI     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020   | m²   | 31,20   | 33,34      | 42,26              | 1.318,51          |
| 5.8  | 92916 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG   | 1168,06 | 16,05      | 20,34              | 23.758,34         |
| 5.9  | 94966 SINAPI     | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016  | m³   | 35,25   | 365,76     | 463,60             | 16.341,90         |
| 5.10 | 92873 SINAPI     | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015  | m³   | 35,25   | 143,33     | 181,67             | 6.403,87          |
| 5.11 | CPU-0032 Próprio | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada   | und  | 48,00   | 32,99      | 41,81              | 2.006,88          |
| 6    |                  | <b>PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEREIRO</b>   |      |         |            |                    | <b>104.116,39</b> |
| 6.1  | 90105 SINAPI     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA. LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015 | m³   | 58,12   | 5,38       | 6,82               | 396,38            |
| 6.2  | 1506055 SICRO3   | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento  | m³   | 90,04   | 250,89     | 317,75             | 28.610,21         |
| 6.3  | 94304 SINAPI     | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016  | m³   | 123,28  | 24,88      | 31,54              | 3.888,25          |
| 6.4  | 93594 SINAPI     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 04/2016   | TXKM | 665,70  | 1,26       | 1,60               | 1.065,12          |
| 6.5  | 100978 SINAPI    | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020  | m³   | 123,28  | 4,10       | 5,20               | 641,06            |
| 6.6  | 92216 SINAPI     | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015  | M    | 15,60   | 375,67     | 476,16             | 7.428,10          |
| 6.7  | 95241 SINAPI     | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016   | m²   | 280,00  | 21,30      | 27,00              | 7.020,00          |
| 6.8  | 92431 SINAPI     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020   | m²   | 34,20   | 33,34      | 42,26              | 1.445,29          |
| 6.9  | 92916 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG   | 1292,15 | 16,05      | 20,34              | 26.282,33         |
| 6.10 | 94966 SINAPI     | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016  | m³   | 39,00   | 365,76     | 463,60             | 18.080,40         |
| 6.11 | 92873 SINAPI     | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015  | m³   | 39,00   | 143,33     | 181,67             | 7.085,13          |
| 6.12 | CPU-0032 Próprio | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada   | und  | 52,00   | 32,99      | 41,81              | 2.174,12          |
| 7    |                  | <b>REFORMA PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO SABÃO</b>   |      |         |            |                    | <b>55.278,73</b>  |
| 7.1  | 95241 SINAPI     | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016   | m²   | 228,37  | 21,30      | 27,00              | 6.165,99          |
| 7.2  | 92431 SINAPI     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020   | m²   | 35,88   | 33,34      | 42,26              | 1.516,29          |
| 7.3  | 92916 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG   | 1138,06 | 16,05      | 20,34              | 23.148,14         |
| 7.4  | 94966 SINAPI     | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016  | m³   | 34,26   | 365,76     | 463,60             | 15.882,94         |
| 7.5  | 92873 SINAPI     | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015  | m³   | 34,26   | 143,33     | 181,67             | 6.224,01          |
| 7.6  | CPU-0032 Próprio | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada   | und  | 56,00   | 32,99      | 41,81              | 2.341,36          |
| 8    |                  | <b>PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEDRO VELHO</b>   |      |         |            |                    | <b>190.345,38</b> |
| 8.1  | 90105 SINAPI     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA. LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015 | m³   | 134,53  | 5,38       | 6,82               | 917,49            |
| 8.2  | 1506055 SICRO3   | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento  | m³   | 231,77  | 250,89     | 317,75             | 73.644,92         |
| 8.3  | 94304 SINAPI     | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016  | m³   | 337,44  | 24,88      | 31,54              | 10.642,86         |
| 8.4  | 93594 SINAPI     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 04/2016   | TXKM | 1822,17 | 1,26       | 1,60               | 2.915,47          |

Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5



|                               |   |                |                  |                          |                                   |
|-------------------------------|---|----------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Obra:                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | Valor da Obra: | R\$ 1.425.723,57 | Valor de Repasse:        | R\$ 1.422.227,00                  |
| Município:                    | CATINGUEIRA - PB  | Nº Contrato:   | 1073953-49       | Contrapartida:           | R\$ 3.496,57                      |
| Endereço:                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | BDI:           | 25,75%           | DATA BASE (REFERÊNCIAS): | SINAPI/PB - MARÇO/2021 DESONERADO |
| Fonte de dados:               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            |                |                  |                          |                                   |
| Encargos Sociais Desonerados: | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  |                |                  |                          |                                   |



| PLANILHA ORÇAMENTARIA |           |         |  |      |         |            |                    |                   |
|-----------------------|-----------|---------|--|------|---------|------------|--------------------|-------------------|
| Item                  | Código    | Banco   | Descrição  | Und  | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total             |
| 8.5                   | 100978    | SINAPI  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020   | m³   | 337,44  | 4,10       | 5,20               | 1.754,69          |
| 8.6                   | 92216     | SINAPI  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015   | M    | 33,00   | 375,67     | 476,16             | 15.713,28         |
| 8.7                   | 95241     | SINAPI  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016  | m²   | 355,00  | 21,30      | 27,00              | 9.585,00          |
| 8.8                   | 92431     | SINAPI  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020  | m²   | 45,60   | 33,34      | 42,26              | 1.927,06          |
| 8.9                   | 92916     | SINAPI  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015  | KG   | 1763,70 | 16,05      | 20,34              | 35.873,66         |
| 8.10                  | 94966     | SINAPI  | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016   | m³   | 53,25   | 365,76     | 463,60             | 24.686,70         |
| 8.11                  | 92873     | SINAPI  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015   | m³   | 53,25   | 143,33     | 181,67             | 9.673,93          |
| 8.12                  | CPU-0032  | Próprio | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto 20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada   | und  | 72,00   | 32,99      | 41,81              | 3.010,32          |
| 9                     |           |         | <b>PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO</b>  |      |         |            |                    | <b>522.644,98</b> |
| 9.1                   | 90105     | SINAPI  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015 | m³   | 201,26  | 5,38       | 6,82               | 1.372,59          |
| 9.2                   | 1506055   | SICRO3  | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 363,23  | 250,69     | 317,75             | 115.416,33        |
| 9.3                   | 94304     | SINAPI  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF_05/2016  | m³   | 516,18  | 24,88      | 31,54              | 16.280,32         |
| 9.4                   | 93594     | SINAPI  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 04/2016  | TXKM | 2787,36 | 1,26       | 1,60               | 4.459,78          |
| 9.5                   | 100978    | SINAPI  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020   | m³   | 516,18  | 4,10       | 5,20               | 2.684,14          |
| 9.6                   | 92212     | SINAPI  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015  | M    | 32,70   | 196,33     | 248,85             | 8.137,40          |
| 9.7                   | 92214     | SINAPI  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015  | M    | 8,70    | 312,26     | 395,79             | 3.443,37          |
| 9.8                   | 95241     | SINAPI  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016  | m²   | 1580,00 | 21,30      | 27,00              | 42.120,00         |
| 9.9                   | 92431     | SINAPI  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020  | m²   | 183,12  | 33,34      | 42,26              | 7.738,66          |
| 9.10                  | 92916     | SINAPI  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015  | KG   | 7741,21 | 16,05      | 20,34              | 157.456,21        |
| 9.11                  | 94966     | SINAPI  | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016   | m³   | 234,00  | 365,76     | 463,60             | 108.482,40        |
| 9.12                  | 92873     | SINAPI  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015   | m³   | 234,00  | 143,33     | 181,67             | 42.510,78         |
| 9.13                  | CPU-0032  | Próprio | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto 20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada   | und  | 300,00  | 32,99      | 41,81              | 12.543,00         |
| 10                    |           |         | <b>CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA EM MADEIRA (REFERENTE A 16 LINDADES)</b>   |      |         |            |                    | <b>131.217,18</b> |
| 10.1                  |           |         | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |         |            |                    | <b>1.920,00</b>   |
| 10.1.1                | 98524     | SINAPI  | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018  | m²   | 160,00  | 2,21       | 2,80               | 448,00            |
| 10.1.2                | 60        | Próprio | Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira   | m²   | 160,00  | 7,26       | 9,20               | 1.472,00          |
| 10.2                  |           |         | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>  |      |         |            |                    | <b>12.605,52</b>  |
| 10.2.1                | 93358     | SINAPI  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021  | m³   | 168,00  | 55,14      | 69,89              | 11.741,52         |
| 10.2.2                | CPU-11742 | Próprio | Regularização manual e compactação com placa vibratória  | m²   | 160,00  | 4,26       | 5,40               | 864,00            |
| 10.3                  |           |         | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |      |         |            |                    | <b>4.320,00</b>   |
| 10.3.1                | 95241     | SINAPI  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016  | m²   | 160,00  | 21,30      | 27,00              | 4.320,00          |
| 10.4                  |           |         | <b>ELEVAÇÃO</b>  |      |         |            |                    | <b>27.892,10</b>  |
| 10.4.1                | 1506055   | SICRO3  | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 87,78   | 250,69     | 317,75             | 27.892,10         |
| 10.5                  |           |         | <b>ESTRUTURA EM CONCRETO (VIGAS)</b>   |      |         |            |                    | <b>35.455,09</b>  |
| 10.5.1                | CPU-VCA01 | Próprio | CONFEÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO PREMOLDADO Fck=30MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO (US&B), EXCETO ESCORAMENTO  | m³   | 13,72   | 2.038,81   | 2.584,19           | 35.455,09         |
| 10.6                  |           |         | <b>REVESTIMENTO</b>  |      |         |            |                    | <b>4.517,00</b>   |
| 10.6.1                | 87878     | SINAPI  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014  | m²   | 116,96  | 3,25       | 4,12               | 481,88            |
| 10.6.2                | 87530     | SINAPI  | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014   | m²   | 116,96  | 27,22      | 34,50              | 4.035,12          |
| 10.7                  |           |         | <b>PINTURA</b>   |      |         |            |                    | <b>1.650,31</b>   |
| 10.7.1                | 88489     | SINAPI  | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014   | m²   | 116,96  | 11,13      | 14,11              | 1.650,31          |



Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5



|                               |   |                |                  |                          |                                   |
|-------------------------------|---|----------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Obra:                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | Valor da Obra: | R\$ 1.425.723,57 | Valor de Repasse:        | R\$ 1.422.227,00                  |
| Município:                    | CATINGUEIRA - PB  | Nº Contrato:   | 1073953-49       | Contrapartida:           | R\$ 3.496,57                      |
| Endereço:                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | BDI:           | 26,75%           | DATA BASE (REFERÊNCIAS): | SINAPI/PB - MARÇO/2021 DESONERADO |
| Fonte de dados:               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            |                |                  |                          |                                   |
| Encargos Sociais Desonerados: | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  |                |                  |                          |                                   |



| PLANILHA ORÇAMENTARIA   |                      |         |  |      |          |            |                    |       |            |
|-------------------------|----------------------|---------|--|------|----------|------------|--------------------|-------|------------|
| Item                    | Código               | Banco   | Descrição  | Und  | Quant.   | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |            |
| 10.8                    |                      |         | <b>SERVIÇOS FINAIS</b>   |      |          |            |                    |       | 42.857,16  |
| 10.8.1                  | CPU - 10058          | Próprio | Porteira de madeira com mourão de 13x13 e régua de madeira 10x2,5cm, inclusive dobradiças - Fornecimento e instalação  | m²   | 92,16    | 366,89     | 465,03             |       | 42.857,16  |
| <b>ORÇAMENTO GLOBAL</b> |                      |         |  |      |          |            |                    |       |            |
| 1.0                     |                      |         | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |          |            |                    | R\$   | 3.530,35   |
| 1.1                     | 06.201.00/DER        | Próprio | PLACA INDICATIVA DE OBRA   | m²   | 8,00     | 264,15     | 334,81             |       | 2.678,48   |
| 1.2                     | 20020                | Próprio | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | m²   | 2505,50  | 0,27       | 0,34               |       | 851,87     |
| 2.0                     |                      |         | <b>TERRAPLANAGEM</b>   |      |          |            |                    | R\$   | 200,44     |
| 2.1                     | 100575               | SINAPI  | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019  | m²   | 2505,50  | 0,06       | 0,08               |       | 200,44     |
| 3.0                     |                      |         | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |      |          |            |                    | R\$   | 207.611,90 |
| 3.1                     | 04.910.02 - (DER-PB) | Próprio | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA  | m    | 887,35   | 21,30      | 27,00              |       | 23.958,45  |
| 3.2                     | 101169               | SINAPI  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020   | m²   | 2505,50  | 57,43      | 72,79              |       | 182.375,35 |
| 3.3                     | 84523 (GIDUR JP)     | Próprio | LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)   | m²   | 2505,50  | 0,40       | 0,51               |       | 1.277,80   |
| 4.0                     |                      |         | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>  |      |          |            |                    | R\$   | 1.437,08   |
| 4.1                     | 75390 (GIDUR JP)     | Próprio | CAIAÇÃO DE MEIO FIO  | m²   | 210,30   | 1,10       | 1,39               |       | 292,32     |
| 4.2                     | 5213417              | SICRO3  | Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III   | m²   | 1,58     | 275,77     | 349,54             |       | 552,28     |
| 4.3                     | 5216111              | SICRO3  | Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  | un   | 4,00     | 116,86     | 148,12             |       | 592,48     |
| 5.0                     |                      |         | <b>PASSAGENS MOLHADAS</b>  |      |          |            |                    | ##### |            |
| 5.1                     | 90105                | SINAPI  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS/COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³   | 517,04   | 5,38       | 6,82               |       | 3.526,21   |
|                         | 1506055              | SICRO3  | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³   | 872,75   | 250,89     | 317,75             |       | 277.316,31 |
| 5.3                     | 94304                | SINAPI  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016   | m³   | 1236,02  | 24,88      | 31,54              |       | 38.984,07  |
| 5.4                     | 93594                | SINAPI  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016  | TXKM | 6674,49  | 1,26       | 1,60               |       | 10.679,19  |
| 5.5                     | 100978               | SINAPI  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020   | m³   | 1236,02  | 4,10       | 5,20               |       | 6.427,31   |
| 5.6                     | 92212                | SINAPI  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015  | M    | 32,70    | 196,33     | 248,85             |       | 8.137,40   |
| 5.7                     | 92214                | SINAPI  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015  | M    | 8,70     | 312,26     | 395,79             |       | 3.443,37   |
| 5.8                     | 92216                | SINAPI  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015   | M    | 70,08    | 375,67     | 476,16             |       | 33.369,30  |
| 5.9                     | 95241                | SINAPI  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 2934,37  | 21,30      | 27,00              |       | 79.227,99  |
| 5.10                    | 92431                | SINAPI  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m²   | 368,52   | 33,34      | 42,26              |       | 15.573,67  |
|                         | 92916                | SINAPI  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG   | 14574,03 | 16,05      | 20,34              |       | 296.435,77 |
| 5.12                    | 94966                | SINAPI  | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 440,16   | 365,76     | 463,60             |       | 204.058,18 |
|                         | 92873                | SINAPI  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m³   | 440,16   | 143,33     | 181,67             |       | 79.963,87  |
| 5.14                    | CPU-0032             | Próprio | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto 20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada   | und  | 588,00   | 32,99      | 41,81              |       | 24.584,28  |
| 6.0                     |                      |         | <b>CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA EM MADEIRA (REFERENTE A16 UNIDADES)</b>  |      |          |            |                    |       |            |
| 6.1                     |                      |         | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |          |            |                    | R\$   | 1.920,00   |
| 6.1.1                   | 98524                | SINAPI  | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018  | m²   | 160,00   | 2,21       | 2,80               |       | 448,00     |
| 6.1.2                   | 60                   | Próprio | Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira   | m²   | 160,00   | 7,26       | 9,20               |       | 1.472,00   |
| 6.2                     |                      |         | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>  |      |          |            |                    | R\$   | 12.605,52  |
| 6.2.1                   | 93358                | SINAPI  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | m³   | 168,00   | 55,14      | 69,89              |       | 11.741,52  |
| 6.2.2                   | CPU-11742            | Próprio | Regularização manual e compactação com placa vibratória  | m²   | 160,00   | 4,26       | 5,40               |       | 664,00     |
| 6.3                     |                      |         | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |      |          |            |                    | R\$   | 4.320,00   |
| 6.3.1                   | 95241                | SINAPI  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²   | 160,00   | 21,30      | 27,00              |       | 4.320,00   |
| 6.4                     |                      |         | <b>ELEVAÇÃO</b>  |      |          |            |                    | R\$   | 27.892,10  |
| 6.4.1                   | 1506055              | SICRO3  | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m²   | 87,78    | 250,89     | 317,75             |       | 27.892,10  |
| 6.5                     |                      |         | <b>ESTRUTURA EM CONCRETO (VIGAS)</b>   |      |          |            |                    | R\$   | 35.455,09  |
| 6.5.1                   | CPU-VCA01            | Próprio | CONFEÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO PREMOLDADO Fck=30MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO (US&B), EXCETO ESCORAMENTO  | m³   | 13,72    | 2.038,81   | 2.584,19           |       | 35.455,09  |
| 6.6                     |                      |         | <b>REVESTIMENTO</b>  |      |          |            |                    | R\$   | 4.517,00   |
| 6.6.1                   | 87878                | SINAPI  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014  | m²   | 116,96   | 3,25       | 4,12               |       | 481,88     |
| 6.6.2                   | 87530                | SINAPI  | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALUSAS. AF_06/2014  | m²   | 116,96   | 27,22      | 34,50              |       | 4.035,12   |



Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



|                               |   |                  |  |   |
|-------------------------------|---|------------------|--|---|
| Obra:                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB | Valor da Obra:   | Valor de Repassa:  |  |
| Município:                    | CATINGUEIRA - PB  | R\$ 1.425.723,57 | R\$ 1.422.227,00   |   |
| Endereço:                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  | Nº Contrato:     | Contrapartida:   |   |
| Fonte de dados:               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            | 1073953-49       | R\$ 3.496,57   |   |
| Encargos Sociais Desonerados: | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  | BDI: 26,75%      | DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - MARÇO/2021 DESONERADO |   |

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

| Item   | Código Banco | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total               |                  |
|--|--------------|--|-----|--------|------------|--------------------|---------------------|------------------|
| 6.7  |              | PINTURA  |     |        |            |                    | R\$ 1.650,31        |                  |
| 6.7.1  | 88489        | SINAPI APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014                                | m²  | 116,96 | 11,13      | 14,11              | 1.650,31            |                  |
| 6.8  |              | SERVIÇOS FINAIS  |     |        |            |                    | R\$ 42.857,16       |                  |
| 6.8.1  | CPU - 10058  | Próprio Porteira de madeira com mourão de 13x13 e réguas de madeira 10x2,5cm, inclusive dobradiças - Fornecimento e Instalação | m²  | 92,16  | 366,89     | 465,03             | 42.857,16           |                  |
| <b>VALOR TOTAL:</b>  |              |  |     |        |            | <b>R\$</b>         | <b>1.425.723,57</b> |                  |
| Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária. |              |  |     |        |            |                    | Total sem BDI       | R\$ 1.124.838,19 |
|  |              |  |     |        |            |                    | Total do BDI        | R\$ 300.885,38   |
|  |              |  |     |        |            |                    | Total Geral         | R\$ 1.425.723,57 |



  
 Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB. 161604632-5





|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Obra:                         | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA - PB |
| Município:                    | CATINGUEIRA - PB  |
| Endereço:                     | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  |
| Fonte de dados:               | SINAPI - 03/2021 - Paraíba, SICRO3 - 10/2020 - Paraíba                            |
| Encargos Sociais Desonerados: | Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%  |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| Composições Principais |                 |  |   |      |           |            |                  |      |
|------------------------|-----------------|--|---|------|-----------|------------|------------------|------|
| 1.1.2                  | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |      |
| Composição             | 20020 Próprio   | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE                         | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS              | m²   | 1,0000000 | 0,27       | 0,27             |      |
| Auxiliar               | 88253 SINAPI    | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H    | 0,0025000 | 10,51      | 0,02             |      |
| Auxiliar               | 88288 SINAPI    | NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H    | 0,0025000 | 12,93      | 0,03             |      |
| Auxiliar               | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H    | 0,0075000 | 13,94      | 0,10             |      |
| Auxiliar               | 88597 SINAPI    | DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H    | 0,0020000 | 31,24      | 0,06             |      |
| Auxiliar               | 92145 SINAPI    | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP  | 0,0010000 | 58,09      | 0,05             |      |
| Insumo                 | 00004480 SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                       | Material  | M    | 0,0028860 | 6,35       | 0,01             |      |
|                        |                 |  | MO sem LS =>                                      | 0,10 | LS =>     | 0,08       | MO com LS =>     | 0,18 |
|                        |                 |  | Valor do BDI =>                                   | 0,07 |           |            | Valor com BDI => | 0,34 |

**Baseado no Item - 78472/Sinapi**

| 4.12                | Código Banco     | Descrição  | Tipo                                 | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
|---------------------|------------------|--|--------------------------------------|------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição          | CPU-0032 Próprio | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto 20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | und  | 1,0000000 | 32,99      | 32,99            |       |
| Composição Auxiliar | 94964 SINAPI     | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS        | m³   | 0,0070000 | 337,48     | 2,36             |       |
| Composição Auxiliar | 92873 SINAPI     | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS        | m³   | 0,0070000 | 143,33     | 1,00             |       |
| Composição Auxiliar | 87298 SINAPI     | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | m³   | 0,0020000 | 473,59     | 0,94             |       |
| Composição Auxiliar | 92783 SINAPI     | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS        | KG   | 0,4500000 | 17,25      | 7,76             |       |
| Composição Auxiliar | 73924/001 SINAPI | PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METÁLICA  | PINT - PINTURAS                      | m²   | 0,2700000 | 22,11      | 5,96             |       |
| Insumo              | 00009836 SINAPI  | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)   | Material                             | M    | 1,0000000 | 13,59      | 13,59            |       |
| Insumo              | 00034744 SINAPI  | PELICULA REFLETIVA, GT 7 ANOS PARA SINALIZACAO VERTICAL  | Material                             | m²   | 0,0660000 | 20,92      | 1,38             |       |
|                     |                  |  | MO sem LS =>                         | 3,39 | LS =>     | 2,90       | MO com LS =>     | 6,29  |
|                     |                  |  | Valor do BDI =>                      | 6,82 |           |            | Valor com BDI => | 41,81 |

**Composição - Própria**

| 10.1.2              | Código Banco    | Descrição  | Tipo                         | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |      |
|---------------------|-----------------|--|------------------------------|------|-----------|------------|------------------|------|
| Composição          | 60 Próprio      | Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira       | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | m²   | 1,0000000 | 7,26       | 7,26             |      |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS     | H    | 0,0400000 | 13,94      | 0,55             |      |
| Composição Auxiliar | 88262 SINAPI    | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS     | H    | 0,0400000 | 17,40      | 0,69             |      |
| Insumo              | 00000244 SINAPI | AUXILIAR DE TOPOGRAFO  | Mão de Obra                  | H    | 0,0200000 | 9,32       | 0,18             |      |
| Insumo              | 00007592 SINAPI | TOPOGRAFO  | Mão de Obra                  | H    | 0,0200000 | 22,83      | 0,45             |      |
| Insumo              | 00000345 SINAPI | ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)  | Material                     | KG   | 0,0200000 | 26,78      | 0,53             |      |
| Insumo              | 00005067 SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)  | Material                     | KG   | 0,0120000 | 17,20      | 0,20             |      |
| Insumo              | 00010567 SINAPI | TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                           | Material                     | M    | 0,2800000 | 11,24      | 3,14             |      |
| Insumo              | 00004460 SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material                     | M    | 0,2400000 | 6,35       | 1,52             |      |
|                     |                 |  | MO sem LS =>                 | 0,85 | LS =>     | 0,73       | MO com LS =>     | 1,58 |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>              | 1,94 |           |            | Valor com BDI => | 9,20 |

**Baseado no Item - 50/Orse**

| 10.2.2              | Código Banco      | Descrição  | Tipo                          | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |      |
|---------------------|-------------------|--|-------------------------------|------|-----------|------------|------------------|------|
| Composição          | CPU-11742 Próprio | Regularização manual e compactação com placa vibratória  | PAVI - PAVIMENTAÇÃO           | m²   | 1,0000000 | 4,26       | 4,26             |      |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,3000000 | 13,94      | 4,18             |      |
| Composição Auxiliar | 97084 SINAPI      | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²   | 0,1800000 | 0,45       | 0,08             |      |
|                     |                   |  | MO sem LS =>                  | 1,69 | LS =>     | 1,44       | MO com LS =>     | 3,13 |
|                     |                   |  | Valor do BDI =>               | 1,14 |           |            | Valor com BDI => | 5,40 |

**Baseado no Item - 11472/Orse**

| 10.5.1              | Código Banco      | Descrição   | Tipo  | Und | Quant.     | Valor Unit | Total    |
|---------------------|-------------------|---|---|-----|------------|------------|----------|
| Composição          | CPU-VCA01 Próprio | CONFECCÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO PREMOLDADO Fck=30MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO (US&B),EXCETO ESCORAMENTO                               | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS              | m³  | 1,0000000  | 2.038,81   | 2.038,81 |
| Composição Auxiliar | 90586 SINAPI      | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015                      | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,5000000  | 1,80       | 0,90     |
| Composição Auxiliar | 88243 SINAPI      | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 8,0000000  | 16,89      | 135,12   |
| Composição Auxiliar | 88262 SINAPI      | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 8,0000000  | 17,40      | 139,20   |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI      | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 7,0000000  | 17,50      | 122,50   |
| Composição Auxiliar | 88309 SINAPI      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 6,0000000  | 17,59      | 105,54   |
| Insumo              | 00001525 SINAPI   | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8853) | Material  | m³  | 1,0300000  | 342,97     | 353,25   |
| Insumo              | 00000032 SINAPI   | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO  | Material  | KG  | 90,0000000 | 11,23      | 1.010,70 |

  
**Pedro Souza de S. Leitão Nunes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 161604632-5

|                                       |               |              |  |                          |                 |               |                   |                     |        |
|---------------------------------------|---------------|--------------|--|--------------------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------|--------|
| Insumo                                | 00043132      | SINAPI       | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                     | Material                 | KG              | 0,9800000     | 18,78             | 18,40               |        |
| Insumo                                | 00002692      | SINAPI       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA  | Material                 | L               | 1,0000000     | 5,78              | 5,78                |        |
| Insumo                                | 00001350      | SINAPI       | ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM | Material                 | UN              | 3,5124000     | 42,00             | 147,52              |        |
|                                       |               |              |  |                          | MO sem LS =>    | 212,41        | LS =>             | 182,01 MO com LS => | 394,42 |
| <b>Baseado no Item - 1040067/Caem</b> |               |              |  |                          | Valor do BDI => | 545,38        | Valor com BDI =>  | 2.584,19            |        |
| <b>10.8.1</b>                         | <b>Código</b> | <b>Banco</b> | <b>Descrição</b>   | <b>Tipo</b>              | <b>Und</b>      | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unit</b> | <b>Total</b>        |        |
| Composição                            | CPU - 10058   | Próprio      | Porteira de madeira com mourão de 13x13 e réguas de madeira 10x2,5cm, inclusive dobradiças - Fornecimento e instalação | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m²              | 1,0000000     | 366,89            | 366,89              |        |
| Composição Auxiliar                   | 88316         | SINAPI       | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 2,0000000     | 13,94             | 27,88               |        |
| Composição Auxiliar                   | 88262         | SINAPI       | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 2,0000000     | 17,40             | 34,80               |        |
| Insumo                                | 00004006      | SINAPI       | MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA   | Material                 | m³              | 0,1100000     | 2.239,74          | 246,37              |        |
| Insumo                                | 00011447      | SINAPI       | DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA. COM PARAFUSOS                         | Material                 | UN              | 2,0000000     | 28,92             | 57,84               |        |
|                                       |               |              |  |                          | MO sem LS =>    | 25,84         | LS =>             | 22,14 MO com LS =>  | 47,98  |
| <b>Baseado no Item - 3211/Orse</b>    |               |              |  |                          | Valor do BDI => | 98,14         | Valor com BDI =>  | 465,03              |        |
| Engenheiro Responsável                |               |              |  |                          |                 |               |                   |                     |        |



Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**COMPOSIÇÃO DO B.D.I. COM CPRB**

Obra: Pavimentação e Adequação de Estradas Vicinais no Município de Cattingueira - PB  
Município: Cattingueira/PB  
Contrato: 1073953-49

| Item componente do BDI            | % Informado | Construção de Edifícios |       |      | Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc. |       |      | Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto |       |      | Fornecimento de materiais e equipamentos |       |      | Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica |       |      | Portuárias, Marítimas e Fluviais |       |       |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|----------------------------------|-------|-------|
|                                   |             | 1º Q                    | Médio | 3º Q | 1º Q  | Médio | 3º Q | 1º Q                                    | Médio | 3º Q | 1º Q                                     | Médio | 3º Q | 1º Q  | Médio | 3º Q | 1º Q                             | Médio | 3º Q  |
| Administração Central (AC)        | 4,01        | 3,00                    | 4,00  | 5,50 | 3,80  | 4,01  | 4,67 | 3,43                                    | 4,93  | 6,71 | 1,50                                     | 3,45  | 4,49 | 5,29  | 5,92  | 7,93 | 4,00                             | 5,52  | 7,85  |
| Seguro (S) e Garantia (G)         | 0,40        | 0,80                    | 0,80  | 1,00 | 0,32  | 0,40  | 0,74 | 0,28                                    | 0,49  | 0,75 | 0,30                                     | 0,48  | 0,82 | 0,25  | 0,51  | 0,56 | 0,81                             | 1,22  | 1,99  |
| Risco (R)                         | 0,56        | 0,97                    | 1,27  | 1,27 | 0,50  | 0,56  | 0,97 | 1,00                                    | 1,39  | 1,74 | 0,56                                     | 0,85  | 0,89 | 1,00  | 1,48  | 1,97 | 1,46                             | 2,32  | 3,16  |
| Despesas Financeiras (DF)         | 1,11        | 0,59                    | 1,23  | 1,39 | 1,02  | 1,11  | 1,21 | 0,94                                    | 0,99  | 1,17 | 0,85                                     | 0,85  | 1,11 | 1,01  | 1,07  | 1,11 | 0,94                             | 1,02  | 1,33  |
| Lucro (L)                         | 7,30        | 6,16                    | 7,40  | 8,96 | 6,64  | 7,30  | 8,69 | 6,74                                    | 8,04  | 9,40 | 3,50                                     | 5,11  | 6,22 | 8,00  | 8,31  | 9,51 | 7,14                             | 8,40  | 10,43 |
| Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN | 10,15       |                         |       |      |   |       |      |   |       |      |  |       |      |   |       |      |                                  |       |       |

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

| Tipo de Obra  | Conforme Legislação Específica |       |       |
|---|--------------------------------|-------|-------|
|   | 1º Q                           | Médio | 3º Q  |
| Construção de Edifícios   | 20,34                          | 22,12 | 25,00 |
| Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc. | 19,60                          | 20,97 | 24,23 |
| Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos                | 20,76                          | 24,18 | 26,44 |
| Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica            | 24,00                          | 25,84 | 27,86 |
| Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais                          | 22,80                          | 27,48 | 30,95 |
| Fornecimento de Materiais e Equipamentos                        | 11,10                          | 14,02 | 16,80 |

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00%) e CPRB (4,50 %)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

**B.D.I = 26,75%**

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 * 100$$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZEROOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Pedro Souza S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



Nº OPERAÇÃO

Nº SICONV

GIGOV

1073953-49

907764

JOÃO PESSOA

MDR

GESTOR

PROGRAMA

DESENVOLVIMENTO REGIONAL, TERRITORIAL

ACÇÃO / MODALIDADE

OBJETO

PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

INÍCIO DA OBRA

DATA ASSINATURA

PROponente / TOMADOR

MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA - PB

MUNICÍPIO / UF

CATINGUEIRA/PB

LOCALIDADE / ENDEREÇO

DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO

OBJETO

PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA-PB

INÍCIO DA OBRA

DATA ASSINATURA

Nº LICITAÇÃO

EMPRESA EXECUTORA

CNPJ

INÍCIO DA OBRA

DATA ASSINATURA



Valor Total do Orçamento: R\$ 1.426.723,57

| Nível                   | Item   | Descrição             | Unid. | Qtd.     | Preço Unit. (R\$) | Preço Total (R\$) | Agrupador de Eventos             | 1                                      | 2      | 3        | 4      | 5      | 6 |
|-------------------------|--|-----------------------|-------|----------|-------------------|-------------------|----------------------------------|--|--------|----------|--------|--------|---|
| <b>Frentes de Obra:</b> |  |                       |       |          |                   |                   |                                  |  |        |          |        |        |   |
| Nível                   | 1.0  | SERVIÇOS PRELIMINARES |       |          |                   |                   | 2-SERVIÇOS PRELIMINARES          | PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 01) |        |          |        |        |   |
| 1.1                     | PLACA INDICATIVA DE OBRA   |                       | m²    | 8,00     | 334,81            | 2.678,48          |                                  | 8,00                                   |        |          |        |        |   |
| 1.2                     | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   |                       | m²    | 2.505,50 | 0,34              | 851,87            | 2-SERVIÇOS PRELIMINARES          | 2.081,00                               | 102,20 | 322,30   |        |        |   |
| 2.0                     | TERRAPLANAGEM  |                       |       |          |                   |                   |                                  |  |        |          |        |        |   |
| 2.1                     | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA  |                       | m²    | 2.505,50 | 0,08              | 200,44            | 3-TERRAPLANAGEM                  | 2.081,00                               | 102,20 | 322,30   |        |        |   |
| 3.0                     | PAVIMENTAÇÃO   |                       |       |          |                   |                   |                                  |  |        |          |        |        |   |
| 3.1                     | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA  |                       | m     | 887,35   | 27,00             | 23.958,45         | 4-PAVIMENTAÇÃO                   | 727,20                                 | 48,00  | 114,15   |        |        |   |
| 3.2                     | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF_05/2020   |                       | m²    | 2.505,50 | 72,79             | 182.375,35        | 4-PAVIMENTAÇÃO                   | 2.081,00                               | 102,20 | 322,30   |        |        |   |
| 3.3                     | LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)   |                       | m²    | 2.505,50 | 0,51              | 1.277,80          | 4-PAVIMENTAÇÃO                   | 2.081,00                               | 102,20 | 322,30   |        |        |   |
| 4.0                     | SINALIZAÇÃO VIÁRIA   |                       | m²    | 210,30   | 1,39              | 292,32            | 5-SINALIZAÇÃO VIÁRIA             | 172,80                                 | 10,00  | 27,50    |        |        |   |
| 4.1                     | CAIXÃO DE MEIO FIO   |                       | m²    | 210,30   | 1,39              | 292,32            | 5-SINALIZAÇÃO VIÁRIA             | 172,80                                 | 10,00  | 27,50    |        |        |   |
| 4.2                     | Confecção de placa em aço nº 18 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III  |                       | m²    | 1,58     | 349,54            | 552,28            | 5-SINALIZAÇÃO VIÁRIA             | 0,79                                   | 0,79   | -        |        |        |   |
| 4.3                     | Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  |                       | un    | 4,00     | 148,12            | 592,48            | 5-SINALIZAÇÃO VIÁRIA             | 2,00                                   | 2,00   | -        |        |        |   |
| 5.0                     | PASSAGENS MOLHADAS   |                       |       |          |                   |                   |                                  |  |        |          |        |        |   |
| 5.1                     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015 |                       | m³    | 517,04   | 6,82              | 3.526,21          | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |  |        | 84,41    | 38,72  | 58,12  |   |
| 5.2                     | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mbo comercial - fornecimento e assentamento   |                       | m³    | 872,75   | 317,75            | 277.316,31        | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |  |        | 136,71   | 51,00  | 90,04  |   |
| 5.3                     | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO, AF_05/2016   |                       | m³    | 1.236,02 | 31,54             | 38.984,07         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |  |        | 210,00   | 49,12  | 123,28 |   |
| 5.4                     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TKM), AF_04/2016   |                       | TKM   | 6.674,49 | 1,60              | 10.679,19         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |  |        | 1.134,00 | 265,26 | 665,70 |   |

27.477 v006 micro

Pedro Souza dos Santos  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



Nº OPERAÇÃO 1073953-49  
Nº SICONV 907784  
GIGOV  
JOÃO PESSOA

GESTOR  
MDR

PROGRAMA  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL, TERRITORIAL  
AÇÃO / MODALIDADE

DATA ASSINATURA

PROponente / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA - PB

MUNICÍPIO / UF  
CATINGUEIRA/PB

LOCALIDADE / ENDEREÇO  
DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO

OBJETO  
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Nº CTEF  
EMPRESA EXECUTORA

CNPJ

OBJETO DO CTEF  
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA-PB

INÍCIO DA OBRA



Valor Total do Orçamento: R\$ 1.425.723,57

| Nível   | Item | Descrição  | Unid. | Qtde.    | Preço Unit. (R\$) | Preço Total (R\$) | Agrupador de Eventos             | 7                                      | 8                                    | 9   | 10   | 11   | 12 |
|---------|------|--|-------|----------|-------------------|-------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|---|--|--|----|
| Nível   | 1.0  | SERVIÇOS PRELIMINARES  |       |          |                   |                   |                                  | REFORMA PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO SABÃO | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEDRO VELHO | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (MOV. DE TERRA, PEDRA ARGAMASSADA E PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (PAVIMENTAÇÃO 1ª ETAPA) | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA) | CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA EM MADEIRA (REFERENTE A16 |    |
| Serviço | 1.1  | PLACA INDICATIVA DE OBRA   | m²    | 8,00     | 334,81            | 2.678,48          | 2-SERVIÇOS PRELIMINARES          |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 1.2  | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | m²    | 2.505,50 | 0,34              | 851,87            | 2-SERVIÇOS PRELIMINARES          |  |                                      |   |  |  |    |
| Nível   | 2.0  | TERRAPLANAGEM  |       |          |                   |                   |                                  |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 2.1  | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA  | m²    | 2.505,50 | 0,08              | 200,44            | 3-TERRAPLANAGEM                  |  |                                      |   |  |  |    |
| Nível   | 3.0  | PAVIMENTAÇÃO   |       |          |                   |                   |                                  |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 3.1  | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA  | m     | 887,35   | 27,00             | 23.958,45         | 4-PAVIMENTAÇÃO                   |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 3.2  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) AF_05/2020  | m²    | 2.505,50 | 72,79             | 182.375,35        | 4-PAVIMENTAÇÃO                   |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 3.3  | LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)   | m²    | 2.505,50 | 0,51              | 1.277,80          | 4-PAVIMENTAÇÃO                   |  |                                      |   |  |  |    |
| Nível   | 4.0  | SINALIZAÇÃO VIÁRIA   |       |          |                   |                   |                                  |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 4.1  | CAIXÃO DE MEIO FIO   | m²    | 210,30   | 1,39              | 292,32            | 5-SINALIZAÇÃO VIÁRIA             |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 4.2  | Conteção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III  | m²    | 1,58     | 349,54            | 552,28            | 5-SINALIZAÇÃO VIÁRIA             |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 4.3  | Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  | un    | 4,00     | 148,12            | 592,48            | 5-SINALIZAÇÃO VIÁRIA             |  |                                      |   |  |  |    |
| Nível   | 5.0  | PASSAGENS MOLHADAS   |       |          |                   |                   |                                  |  |                                      |   |  |  |    |
| Serviço | 5.1  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 0,8 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³    | 517,04   | 6,82              | 3.528,21          | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |  | 134,53                               | 201,26  |  |  |    |
| Serviço | 5.2  | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³    | 872,75   | 317,75            | 277.316,31        | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |  | 231,77                               | 363,23  |  |  |    |
| Serviço | 5.3  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016   | m³    | 1.236,02 | 31,54             | 38.984,07         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |  | 337,44                               | 516,18  |  |  |    |
| Serviço | 5.4  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LETO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016   | TXKM  | 6.674,49 | 1,80              | 10.679,19         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |  | 1.822,17                             | 2.787,36  |  |  |    |

Frentes de Obra:

27.477 v006 micro

Pedro Souza dos Santos  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161604632-5





Valor Total do Orçamento: R\$ 1.425.723,57

Frontes de Obra:

| Nível   | Item  | Descrição  | Unid. | Qtde.     | Preço Unit. (R\$) | Preço Total (R\$) | Agrupador de Eventos             | 1 | 2 | 3 | 4        | 5        | 6        |
|---------|-------|--|-------|-----------|-------------------|-------------------|----------------------------------|---|---|---|----------|----------|----------|
| Serviço | 5.5   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                         | m³    | 1.236,02  | 5,20              | 6.427,31          | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | 210,00   | 49,12    | 123,28   |
| Serviço | 5.6   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                                  | M     | 32,70     | 248,85            | 8.137,40          | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | -        | -        | -        |
| Serviço | 5.7   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                                  | M     | 8,70      | 395,79            | 3.443,37          | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | -        | -        | -        |
| Serviço | 5.8   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                                 | M     | 70,08     | 476,16            | 33.389,30         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | 21,48    | -        | 15,60    |
| Serviço | 5.9   | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016   | m²    | 2.934,37  | 27,00             | 79.227,99         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | 296,00   | 235,00   | 280,00   |
| Serviço | 5.10  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m²    | 368,52    | 42,26             | 15.573,67         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | 38,52    | 31,20    | 34,20    |
| Serviço | 5.11  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG    | 14.574,03 | 20,34             | 296.435,77        | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | 1.470,85 | 1.168,06 | 1.282,15 |
| Serviço | 5.12  | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:12,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m³    | 440,16    | 483,60            | 204.058,18        | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | 44,40    | 35,25    | 39,00    |
| Serviço | 5.13  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m²    | 440,16    | 181,67            | 79.963,87         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | 44,40    | 35,25    | 39,00    |
| Serviço | 5.14  | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC, 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto 20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet. lentes industriais, inclusive assentamento na passagem molhada | und   | 588,00    | 41,81             | 24.584,28         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA |   |   |   | 60,00    | 48,00    | 52,00    |
| Nível   | 6.0   | CONSTRUÇÃO DE MATTA BURROS COM PORTERA EM MADEIRA (REFERENTE A 16 UNIDADES)  |       |           |                   |                   |                                  |   |   |   |          |          |          |
| Nível   | 6.1   | SERVIÇOS PRELIMINARES  |       |           |                   |                   |                                  |   |   |   |          |          |          |
| Serviço | 6.1.1 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018  | m²    | 160,00    | 2,80              | 448,00            | 7-CONSTRUÇÃO DE MATTA BURROS     |   |   |   |          |          |          |
| Serviço | 6.1.2 | Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira   | m²    | 160,00    | 9,20              | 1.472,00          | 7-CONSTRUÇÃO DE MATTA BURROS     |   |   |   |          |          |          |
| Nível   | 6.2   | MOVIMENTO DE TERRA   |       |           |                   |                   |                                  |   |   |   |          |          |          |
| Serviço | 6.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | m³    | 168,00    | 69,89             | 11.741,52         | 7-CONSTRUÇÃO DE MATTA BURROS     |   |   |   |          |          |          |

27.477 v006 micro

Pedro Souza dos Santos Leilão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 161604632-5





*[Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page]*







Valor Total do Orçamento: R\$ 1.425.723,57

Frentes de Obra:

| Nível   | Item  | Descrição  | Unid.          | Qtd.      | Preço Unid. (R\$) | Preço Total (R\$) | Agrupador de Eventos             | 7        | 8        | 9      | 10       | 11       | 12     |
|---------|-------|--|----------------|-----------|-------------------|-------------------|----------------------------------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|
| Serviço | 5.5   | CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | m <sup>3</sup> | 1.236,02  | 5,20              | 6.427,31          | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | -        | 337,44   | 516,18 |          |          |        |
| Serviço | 5.6   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                                  | M              | 32,70     | 248,95            | 8.137,40          | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | -        | -        | 32,70  |          |          |        |
| Serviço | 5.7   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                                  | M              | 8,70      | 395,79            | 3.443,37          | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | -        | -        | 8,70   |          |          |        |
| Serviço | 5.8   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                                 | M              | 70,08     | 476,16            | 33.369,30         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | -        | 33,00    |        |          |          |        |
| Serviço | 5.9   | LASTRO DE CONCRETO MAGRO APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPRESSURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m <sup>2</sup> | 2.934,37  | 27,00             | 79.227,99         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | 228,37   | 365,00   |        | 780,00   | 780,00   |        |
| Serviço | 5.10  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m <sup>2</sup> | 368,52    | 42,26             | 15.573,67         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | 35,88    | 45,60    |        | 91,56    | 91,56    |        |
| Serviço | 5.11  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG             | 14.574,03 | 20,34             | 296.435,77        | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | 1.138,06 | 1.763,70 |        | 3.870,61 | 3.870,60 |        |
| Serviço | 5.12  | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m <sup>3</sup> | 440,16    | 483,60            | 204.058,18        | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | 34,28    | 53,25    |        | 117,00   | 117,00   |        |
| Serviço | 5.13  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m <sup>3</sup> | 440,16    | 181,67            | 79.993,87         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | 34,28    | 53,25    |        | 117,00   | 117,00   |        |
| Serviço | 5.14  | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, p=1,00 m, enchimento em concreto 20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet, lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada     | und            | 588,00    | 41,81             | 24.594,28         | 6-CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA | 56,00    | 72,00    |        | 150,00   | 150,00   |        |
| Nível   | 6.0   | CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA EM MADEIRA (REFERENTE A18 UNIDADES)   |                |           |                   |                   |                                  |          |          |        |          |          |        |
| Nível   | 6.1   | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM SERVIÇOS PRELIMINARES   |                |           |                   |                   |                                  |          |          |        |          |          |        |
| Serviço | 6.1.1 | ENXADA.AF_05/2018  | m <sup>2</sup> | 160,00    | 2,80              | 448,00            | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS      |          |          |        |          |          | 160,00 |
| Serviço | 6.1.2 | Locação de construção de edificação até 200m <sup>2</sup> , inclusive execução de gabarito de madeira  | m <sup>2</sup> | 160,00    | 9,20              | 1.472,00          | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS      |          |          |        |          |          | 160,00 |
| Nível   | 6.2   | MOVIMENTO DE TERRA   |                |           |                   |                   |                                  |          |          |        |          |          |        |
| Serviço | 6.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | m <sup>3</sup> | 168,00    | 69,89             | 11.741,52         | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS      |          |          |        |          |          | 168,00 |

27.477 v006 micro

4

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5





Valor Total do Orçamento: R\$ 1.425.723,57

Frentes de Obra:

| Nível   | Item  | Descrição   | Unid. | Qtde.  | Preço Unit. (R\$) | Preço Total (R\$) | Agrupador de Eventos         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------|-------|---|-------|--------|-------------------|-------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Serviço | 6.2.2 | Regularização manual e compactação com placa vibratória   | m²    | 160,00 | 5,40              | 864,00            | 7-CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS |   |   |   |   |   |   |
| Nível   | 6.3   | PAVIMENTAÇÃO  |       |        |                   |                   |                              |   |   |   |   |   |   |
| Serviço | 6.3.1 | LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016  | m²    | 160,00 | 27,00             | 4.320,00          | 7-CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS | 1 | 2 |   |   |   |   |
| Nível   | 6.4   | ELEVAÇÃO  |       |        |                   |                   |                              |   |   |   |   |   |   |
| Serviço | 6.4.1 | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento  | m²    | 87,78  | 317,75            | 27.892,10         | 7-CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS |   |   |   |   |   |   |
| Nível   | 6.5   | ESTRUTURA EM CONCRETO (VIGAS)   |       |        |                   |                   |                              |   |   |   |   |   |   |
| Serviço | 6.5.1 | CONFECÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO PREMOLDADO Fc=30Mpa INCLUSIVE LANÇAMENTO (US&B) EXCETO ESCORAMENTO  | m³    | 13,72  | 2.584,19          | 35.455,09         | 7-CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS |   |   |   |   |   |   |
| Nível   | 6.6   | REVESTIMENTO  |       |        |                   |                   |                              |   |   |   |   |   |   |
| Serviço | 6.6.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014   | m²    | 116,96 | 4,12              | 481,88            | 7-CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS |   |   |   |   |   |   |
| Serviço | 6.6.2 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m²    | 116,96 | 34,50             | 4.036,12          | 7-CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS |   |   |   |   |   |   |
| Nível   | 6.7   | PINTURA   |       |        |                   |                   |                              |   |   |   |   |   |   |
| Serviço | 6.7.1 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014   | m²    | 116,96 | 14,11             | 1.650,31          | 7-CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS |   |   |   |   |   |   |
| Nível   | 6.8   | SERVIÇOS FINAIS   |       |        |                   |                   |                              |   |   |   |   |   |   |
| Serviço | 6.8.1 | Porteira de madeira com mourão de 13x13 e régua de madeira 10x2,5cm, inclusive dobradiças - Fornecimento e instalação   | m²    | 92,16  | 465,03            | 42.857,16         | 7-CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS |   |   |   |   |   |   |

CATINGUEIRAPB, 22 de setembro de 2021

Local e Data

27.477.006 micro

Pedro Souza dos Reis Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



Valor Total do Orçamento: R\$ 1.425.723,57

Frentes de Obra:

| Nível   | Item  | Descrição  | Unid. | Qtde.  | Preço Unit. (R\$) | Preço Total (R\$) | Agrupador de Eventos        | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12     |
|---------|-------|--|-------|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|---|---|---|----|----|--------|
| Serviço | 6.2.2 | Regularização manual e compactação com placa vibratória  | m²    | 160,00 | 5,40              | 864,00            | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS |   |   |   |    |    | 160,00 |
| Nível   | 6.3   | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |       |        |                   |                   |                             |   |   |   |    |    |        |
| Serviço | 6.3.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM, AF_07/2016   | m²    | 160,00 | 27,00             | 4.320,00          | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS |   |   |   |    |    | 160,00 |
| Nível   | 6.4   | <b>ELEVação</b>  |       |        |                   |                   |                             |   |   |   |    |    |        |
| Serviço | 6.4.1 | Pedra argamassada com diâmetro e areia 1.3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento  | m²    | 87,78  | 317,75            | 27.892,10         | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS |   |   |   |    |    | 87,78  |
| Nível   | 6.5   | <b>ESTRUTURA EM CONCRETO (VIGAS)</b>   |       |        |                   |                   |                             |   |   |   |    |    |        |
| Serviço | 6.5.1 | CONFECÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO PREMOLDADO Fck=30MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO (USA8).EXCETO ESCORAMENTO  | m³    | 13,72  | 2.584,19          | 35.455,09         | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS |   |   |   |    |    | 13,72  |
| Nível   | 6.6   | <b>REVESTIMENTO</b>  |       |        |                   |                   |                             |   |   |   |    |    |        |
| Serviço | 6.6.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF_09/2014  | m²    | 116,96 | 4,12              | 481,88            | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS |   |   |   |    |    | 116,96 |
| Serviço | 6.6.2 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:28, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014 | m²    | 116,96 | 34,50             | 4.035,12          | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS |   |   |   |    |    | 116,96 |
| Nível   | 6.7   | <b>PINTURA</b>   |       |        |                   |                   |                             |   |   |   |    |    |        |
| Serviço | 6.7.1 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS AF_06/2014   | m²    | 116,96 | 14,11             | 1.650,31          | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS |   |   |   |    |    | 116,96 |
| Nível   | 6.8   | <b>SERVIÇOS FINAIS</b>   |       |        |                   |                   |                             |   |   |   |    |    |        |
| Serviço | 6.8.1 | Porteira de madeira com mouão de 13x13 e réguas de madeira 10x2,5cm, inclusive dobradiças - Fornecimento e instalação  | m²    | 92,16  | 465,03            | 42.857,16         | 7-CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS |   |   |   |    |    | 92,16  |

CATINGUEIRAPB, 22 de setembro de 2021

Local e Data

Responsável Técnico: PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES  
CREA / CAU: 161604632-5

17.477 V006 micro

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



Nº OPERAÇÃO 1073953-49  
Nº SICONV 907784  
GESTOR MDR  
JOÃO PESSOA

PROGRAMA DESENVOLVIMENTO REGIONAL, TERRITORIAL  
AÇÃO / MODALIDADE

DATA ASSINATURA

PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA - PB  
EMPRESA EXECUTORA CNPJ  
LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  
OBJETO DO CTEF PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA-PB  
OBJETO PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
INÍCIO DA OBRA



Modo de Exibção:

Fonte de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.425.723,57

| Evento | Item Orig | Título dos Eventos / Descrição Serviço | Unid. | Total por Frente (R\$): | Qtd. |
|--------|-----------|--|-------|-------------------------|------|
|--------|-----------|--|-------|-------------------------|------|

|   |        |  |     |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--------|--|-----|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Evento | Administração Local  | R\$ | -            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Evento | SERVIÇOS PRELIMINARES  | R\$ | 3.530,35     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 1.1    | PLACA INDICATIVA DE OBRA   | m²  | 8,00         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 1.2    | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | m²  | 2.505,50     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Evento | TERRAPLAVAGEM  | R\$ | 200,44       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 2.1    | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA.   | m²  | 2.505,50     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Evento | PAVIMENTAÇÃO   | R\$ | 207.611,60   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 3.1    | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA  | m   | 887,35       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 3.2    | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020   | m²  | 2.505,50     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 3.3    | LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)   | m²  | 2.505,50     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Evento | SINALIZAÇÃO VIÁRIA   | R\$ | 1.437,08     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 4.1    | CAIXÃO DE MEIO FIO   | m²  | 210,30       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 4.2    | Confecção de placa em aço nº 18 galvanizado, com película retrorreflexiva tipo I + III   | m²  | 1,58         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 4.3    | Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  | un  | 4,00         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Evento | CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA   | R\$ | 1.081.726,92 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 5.1    | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/LIMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³  | 517,04       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 5.2    | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³  | 872,75       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 5.3    | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016  | m³  | 1.236,02     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 01) | 176.536,77 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 02) | 9.382,46   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO JUNCO             | 26.880,23  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | PASSAGEM MOLHADA - ACENTAMENTO CONDADO | 134.468,53 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO BAIXA         | 74.872,91  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEREIRO       | 104.118,39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |





|                               |                               |             |                                |   |   |                 |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------------|---|---|-----------------|
| Nº OPERAÇÃO                   | Nº SICONV                     | GIGOV       | GESTOR                         | PROGRAMA  | AÇÃO / MODALIDADE                             | DATA ASSINATURA |
| 1073953-49                    | 907764                        | JOÃO PESSOA | MDR                            | DESENVOLVIMENTO REGIONAL TERRITORIAL  |   |                 |
| PROponente / TOMADOR          | MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA - PB | CNPJ        | LOCALIDADE / ENDEÇO            | OBJETO  | OBJETO  | INÍCIO DA OBRA  |
| MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA - PB | CATINGUEIRA/PB                |             | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DE CATINGUEIRA-PB | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |                 |

Serviços:   
 Modo de Exibção:

Valor de Investimento: R\$ 1.425.723,57

Item Org / Título dos Eventos / Descrição Serviço

| Item Org | Título dos Eventos / Descrição Serviço  | Unid. | Qtde. | Total por Frente (R\$): |
|----------|---|-------|-------|-------------------------|
| 7        | REFORMA PASSAGEM MOLHADA - SÍTIOSABÃO   |       | 7     | 55.276,73               |
| 8        | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIOPEDRO VELHO   |       | 8     | 190.345,38              |
| 9        | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIJUNCO (MOV. DE TERRA, PEDRA ARGAMASSADA E TUBOS EM CONCRETO) |       | 9     | 151.793,93              |
| 10       | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIJUNCO (PAVIMENTAÇÃO 1ª ETAPA)                                |       | 10    | 185.425,63              |
| 11       | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIJUNCO (PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA)                                |       | 11    | 185.425,43              |
| 12       | CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA EM MADEIRA (REFERENTE A16 UNIDADES)          |       | 12    | 131.217,18              |

| Nº | Evento | Administração Local  | Serviços Preliminares  | Unid. | Qtde. | Total por Frente (R\$): |
|----|--------|--|--|-------|-------|-------------------------|
| 1  | Evento | Administração Local  | Serviços Preliminares  | R\$   |       |                         |
| 2  | Evento | PLACA INDICATIVA DE OBRA   | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE | m²    |       | 3.530,35                |
| 2  | 1.1    |  |  |       |       | 8,00                    |
| 2  | Evento | TERRAPLANAGEM  | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA.   | m²    |       | 2.505,50                |
| 3  | Evento | PAVIMENTAÇÃO   | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA                                      | m     |       | 200,44                  |
| 3  | 2.1    |  |  |       |       | 2.505,50                |
| 4  | Evento | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020  |  | m²    |       | 207.611,60              |
| 4  | 3.1    |  |  |       |       | 887,35                  |
| 4  | Evento | LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)   |  | m²    |       | 2.505,50                |
| 4  | 3.2    |  |  |       |       | 2.505,50                |
| 4  | Evento | SINALIZAÇÃO VIÁRIA   |  | R\$   |       | 1.437,08                |
| 5  | Evento | CAIAÇÃO DE MEIO FIO  |  | m²    |       | 210,30                  |
| 5  | 4.1    |  |  |       |       | 210,30                  |
| 5  | Evento | Confeção de placa em aço nº 18 galvanizado, com película retrorreflexiva tipo I + III  |  | m²    |       | 1,58                    |
| 5  | 4.2    |  |  |       |       | 1,58                    |
| 5  | Evento | Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm  |  | un    |       | 4,00                    |
| 5  | 4.3    |  |  |       |       | 4,00                    |
| 6  | Evento | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/LIMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADERA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTENCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALISCOM BAIXO NIVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 |  | R\$   |       | 1.081.726,92            |
| 6  | 5.1    |  |  |       |       | 1.081.726,92            |
| 6  | Evento | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   |  | m³    |       | 872,75                  |
| 6  | 5.2    |  |  |       |       | 872,75                  |
| 6  | Evento | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTENCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016  |  | m³    |       | 1.236,02                |
| 6  | 5.3    |  |  |       |       | 1.236,02                |





Serviços:   
 Modo de Exibição:

Fonte de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.425.723,57  
 Título dos Eventos / Descrição Serviço

| Evento | Item Org | Descrição Serviço  | Unid. | Total por Frente (R\$): | Qtda. |
|--------|----------|--|-------|-------------------------|-------|
| 6      | 5.4      | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LETO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF_04/2016   | TXKM  | 6.674,49                |       |
| 6      | 5.5      | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020                     | m³    | 1.236,02                |       |
| 6      | 5.6      | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015                              | M     | 32,70                   |       |
| 6      | 5.7      | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015                              | M     | 8,70                    |       |
| 6      | 5.8      | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015                             | M     | 70,08                   |       |
| 6      | 5.9      | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016  | m²    | 2.934,37                |       |
| 6      | 5.10     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020  | m²    | 398,52                  |       |
| 6      | 5.11     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_12/2015  | KG    | 14.574,03               |       |
| 6      | 5.12     | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016  | m³    | 440,16                  |       |
| 6      | 5.13     | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_12/2015   | m³    | 440,16                  |       |
| 6      | 5.14     | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto 20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet, lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada | und   | 588,00                  |       |
| 7      | 6.1.1    | CONSTRUÇÃO DE MATAS BURROS   | R\$   | 131.217,18              |       |
| 7      | 6.1.1    | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA, AF_09/2018  | m²    | 160,00                  |       |
| 7      | 6.1.2    | Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira   | m²    | 160,00                  |       |
| 7      | 6.2.1    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021  | m³    | 168,00                  |       |
| 7      | 6.2.2    | Regularização manual e compactação com placa vibratória  | m²    | 160,00                  |       |
| 7      | 6.3.1    | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016  | m²    | 160,00                  |       |

|   |            |  |          |        |        |
|---|------------|--|----------|--------|--------|
| 1 | 176.536,77 | PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 01) |          |        |        |
| 2 | 9.362,46   | PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 02) |          |        |        |
| 3 | 26.880,23  | PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO JUNCO             |          |        |        |
| 4 | 134.468,53 | PASSAGEM MOLHADA - ACENTAMENTO CONDADO | 1.134,00 | 265,26 | 665,70 |
| 5 | 74.872,91  | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO BAIXA         | 210,00   | 49,12  | 123,28 |
| 6 | 104.116,39 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEREIRO       | 38,52    | 31,20  | 34,20  |





Services: Todos  
 Modo de Exibição: Eventos

Fonte de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.425.723,57  
 Título dos Eventos / Descrição Serviço

| Evento | Item Orc   | Título dos Eventos / Descrição Serviço  | Unid. | Qtd. | Total por Frente (R\$): |
|--------|------------|---|-------|------|-------------------------|
| 7      | 55.278,73  | REFORMA PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO SABÃO  |       | 7    | 55.278,73               |
| 8      | 190.345,38 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEDRO VELHO  |       | 8    | 190.345,38              |
| 9      | 151.793,93 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (MOV. DE TERRA, PEDRA ARGAMASSADA E TUBOS EM CONCRETO) |       | 9    | 151.793,93              |
| 10     | 185.425,63 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (PAVIMENTAÇÃO 1ª ETAPA)                                |       | 10   | 185.425,63              |
| 11     | 185.425,43 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA)                                |       | 11   | 185.425,43              |
| 12     | 131.217,18 | CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA EM MADEIRA (REFERENTE A16 UNIDADES)            |       | 12   | 131.217,18              |

|   |       |  |      |            |
|---|-------|--|------|------------|
| 6 | 5.4   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LETO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016   | TXKM | 6.674,49   |
| 6 | 5.5   | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CÁCAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                    | m³   | 1.236,02   |
| 6 | 5.6   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                              | M    | 32,70      |
| 6 | 5.7   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                              | M    | 8,70       |
| 6 | 5.8   | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                             | M    | 70,08      |
| 6 | 5.9   | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016   | m²   | 2.934,37   |
| 6 | 5.10  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m²   | 368,52     |
| 6 | 5.11  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG   | 14.574,03  |
| 6 | 5.12  | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1,2:5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | m³   | 440,16     |
| 6 | 5.13  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | m³   | 440,16     |
| 6 | 5.14  | Balizadores em concreto armado com tubo de PVC 100 mm, h=1,00 m, enchimento em concreto 20MPa, pintura esmalte sintético com aplicação de película reflet, lentes inclusas, inclusive assentamento na passagem molhada | und  | 588,00     |
| 7 | 6.1.1 | CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS  | R\$  | 131.217,18 |
| 7 | 6.1.1 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018  | m²   | 180,00     |
| 7 | 6.1.2 | Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira   | m²   | 180,00     |
| 7 | 6.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021  | m³   | 168,00     |
| 7 | 6.2.2 | Regulanzção manual e compactação com placa vibratória  | m²   | 180,00     |
| 7 | 6.3.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016   | m²   | 180,00     |

|   |   |          |          |          |          |          |            |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| - | - | 1.822,17 | 2.787,36 | -        | -        | -        | -          |
| - | - | 337,44   | 516,18   | -        | -        | -        | -          |
| - | - | 33,00    | -        | 8,70     | -        | -        | -          |
| - | - | 385,00   | -        | 780,00   | 780,00   | 780,00   | -          |
| - | - | 45,80    | -        | 91,56    | 91,56    | 91,56    | -          |
| - | - | 1.763,70 | -        | 3.870,61 | 3.870,60 | 3.870,60 | -          |
| - | - | 53,25    | -        | 117,00   | 117,00   | 117,00   | -          |
| - | - | 53,25    | -        | 117,00   | 117,00   | 117,00   | -          |
| - | - | 72,00    | -        | 150,00   | 150,00   | 150,00   | -          |
| - | - | -        | -        | -        | -        | -        | 131.217,18 |
| - | - | -        | -        | -        | -        | -        | 180,00     |
| - | - | -        | -        | -        | -        | -        | 180,00     |
| - | - | -        | -        | -        | -        | -        | 168,00     |
| - | - | -        | -        | -        | -        | -        | 180,00     |
| - | - | -        | -        | -        | -        | -        | 180,00     |







Serviços: Todos  
 Modo de Exibção: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.425.723,57

| Evento | Item Org | Título dos Eventos / Descrição Serviço   | Unid. | Qtde.  | Total por Frente (R\$): |
|--------|----------|--|-------|--------|-------------------------|
| 7      | 6.4.1    | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento   | m³    | 87,78  |                         |
| 7      | 6.5.1    | CONFECÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO PREMOLDADO Fck=30MPa INCLUSIVE LANÇAMENTO (US&B),EXCETO ESCORRAMENTO   | m³    | 13,72  |                         |
| 7      | 6.6.1    | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014  | m³    | 116,96 |                         |
| 7      | 6.6.2    | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m²    | 116,96 |                         |
| 7      | 6.7.1    | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014  | m²    | 116,96 |                         |
| 7      | 6.8.1    | Porteira de madeira com moirão de 13x13 e régua de madeira 10x2,5cm, Inclusive dobradiças - Fornecimento e instalação  | m²    | 92,16  |                         |

|    |            |   |
|----|------------|---|
| 7  | 55.278,73  | REFORMA PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO SABÃO  |
| 8  | 190.345,38 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEDRO VELHO  |
| 9  | 151.793,93 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (MOV. DE TERRA, PEDRA ARGAMASSADA E TUBOS EM CONCRETO) |
| 10 | 185.425,63 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (PAVIMENTAÇÃO 1ª ETAPA)                                |
| 11 | 185.425,43 | PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO (PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA)                                |
| 12 | 131.217,18 | CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA EM MADEIRA (REFERENTE A16 UNIDADES)            |

CATINGUEIRA/PB, 22 de setembro de 2021

Responsável Técnico: PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES  
 CREA / CAU: 161604632-5

*Pedro Souza dos S. Leitão Nunes*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 161604632-5







ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**



**PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 01)**  
**COORDENADAS: INICIO E0 - 7° 6'35.18"S / 37°37'18.12"O**



Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161604632-5

Contrato: 1073953-49



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**COORDENADAS: FINAL E17+5.60 - 7° 6'24.10"S / 37°37'18.16"O**



Contrato: 1073953-49

*Pedro Souza dos S. Leitão Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5





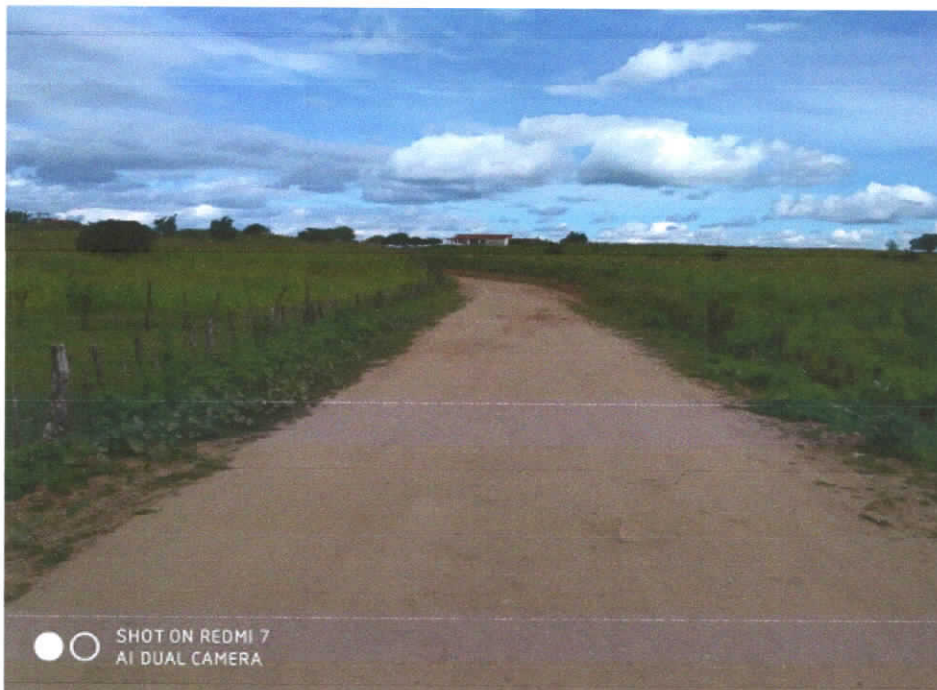
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**



**PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO SABÃO (TRECHO 02)**  
**COORDENADAS: INICIO E0 - 7° 6'36.99"S / 37°37'17.89"O**



**COORDENADAS: FINAL E1 - 7° 6'37.64"S / 37°37'17.80"O**



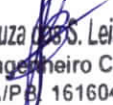


ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**



**PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO JUNCO**  
**COORDENADAS: INICIO E0 - 7° 7'41.26"S / 37°36'45.65"O**



Pedro Souza  S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161604632-5

Contrato: 1073953-49





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**COORDENADAS: FINAL E2+15.00 - 7° 7'41.98"S / 37°36'47.14"O**



Contrato: 1073953-49

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 61604632-5




ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**PASSAGEM MOLHADA - ACENTAMENTO CONDADO**

**COORDENADAS: INICIO E0 - 7°11'42.84"S / 37°37'22.90"O**



Pedro Souza  S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

Contrato: 1073953-49





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**COORDENADAS: FINAL E2+19.20 - 7°11'40.97"S / 37°37'22.72"O**



**Contrato: 1073953-49**

*Pedro Souza dos S. Leitão Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO BAIXA**  
**COORDENADAS: INICIO E0 - 7° 5'26.95"S / 37°39'35.55"O**



Contrato: 1073953-49

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161604632-5



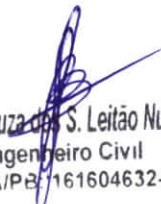


ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**COORDENADAS: FINAL E2+7.00 - 7° 5'27.75"S / 37°39'34.23"O**



  
Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEREIRO**  
**COORDENADAS: INICIO E0 - 7° 2'11.71"S / 37°36'38.51"O**



Pedro Souza S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PPB 161604632-5

Contrato: 1073953-49





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**COORDENADAS: FINAL E2+12.00 - 7° 2'10.09"S / 37°36'38.08"O**



Contrato: 1073953-49

Pedro Souza S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



REFORMA PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO SABÃO  
COORDENADAS: INICIO E0 - 7° 6'36.98"S / 37°37'17.89"O



Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5

Contrato: 1073953-49





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**COORDENADAS: FINAL E2+15.70 - 7° 6'35.19"S / 37°37'18.11"O**



Contrato: 1073953-49

Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO PEDRO VELHO**  
**COORDENADAS: INICIO E0 - 7° 7'34.75"S / 37°34'58.09"O**







ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**COORDENADAS: FINAL E3+11.00 - 7° 7'35.33"S / 37°35'0.13"O**



Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PA 161604632-5

Contrato: 1073953-49



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

PASSAGEM MOLHADA - SÍTIO JUNCO  
COORDENADAS: INICIO E0 - 7° 7'37.72"S / 37°36'36.96"O




Pedro Souza e S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



  
Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PA 161604632-5

Contrato: 1073953-49



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 181604632-5




ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**COORDENADAS: FINAL E15 - 7° 7'41.26"S / 37°36'45.65"O**



  
Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**MATA BURRO 01 - SÍTIO RAMADA**  
**COORDENADAS: 7° 1'16.82"S / 37°34'43.18"O**



**MATA BURRO 02 - SÍTIO RAMADA**  
**COORDENADAS: 7° 1'18.36"S / 37°33'56.68"O**



*Pedro Souza dos S. Leitão Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161604632-5

Contrato: 1073953-49



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS




**MATA BURRO 03 - SÍTIO TAPERA DE CIMA**  
**COORDENADAS: 7° 5'13.41"S / 37°39'19.57"O**



**MATA BURRO 04 - SÍTIO TAPERA DE CIMA**  
**COORDENADAS: 7° 5'33.86"S / 37°38'34.05"O**



  
Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161604632-5

Contrato: 1073953-49





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**MATA BURRO 05 - SÍTIO TAPERA DE CIMA**  
**COORDENADAS: 7° 5'34.93"S / 37°38'21.04"O**



**MATA BURRO 06 - SÍTIO BENTO SOUSA**  
**COORDENADAS: 7° 5'32.27"S / 37°37'39.79"O**



Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**MATA BURRO 07 - SÍTIO BENTO SOUSA**  
**COORDENADAS: 7° 5'29.77"S / 37°37'53.94"O**



**MATA BURRO 08 - SÍTIO CAJAZEIRAS**  
**COORDENADAS: 7° 5'34.55"S / 37°38'2.60"O**



Contrato: 1073953-49

*Pedro Souza S. Leitão Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**MATA BURRO 09 - SÍTIO PITOMBEIRA**  
**COORDENADAS: 7° 8'3.94"S / 37°36'42.98"O**



**MATA BURRO 10 - SÍTIO PEDRO VELHO**  
**COORDENADAS: 7° 7'45.09"S / 37°35'6.47"O**



*Pedro Souza da S. Leitão Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161604632-5



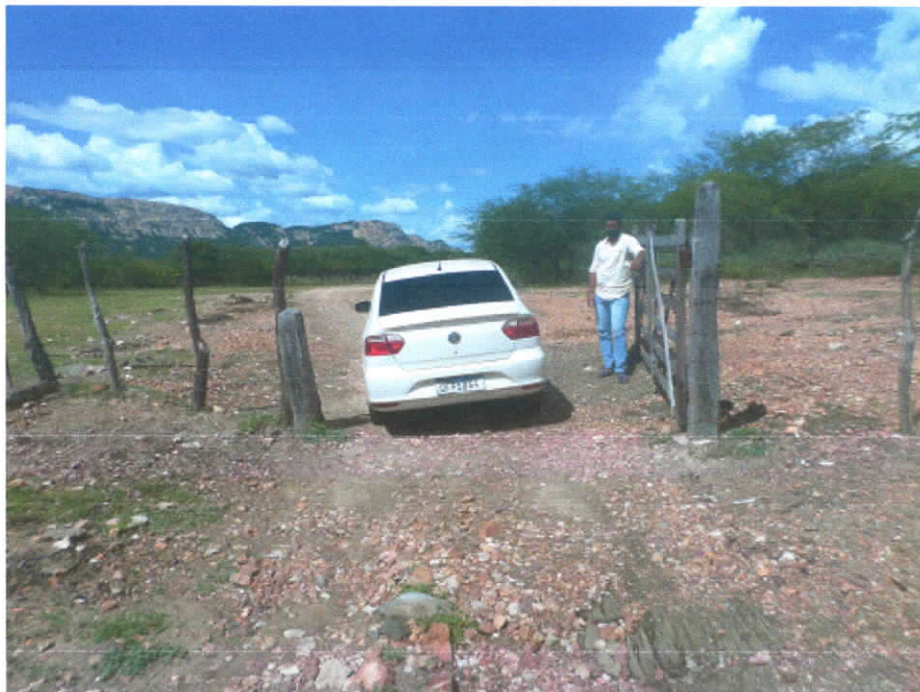
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**MATA BURRO 11 - SÍTIO PEDRO VELHO**  
**COORDENADAS: 7° 8'5.95"S / 37°34'32.15"O**



**MATA BURRO 12 - SÍTIO MATA PASTO**  
**COORDENADAS: 7° 7'53.83"S / 37°33'48.18"O**



Contrato: 1073953-49

Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 461604632-5





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**MATA BURRO 13 - SÍTIO MATA PASTO**  
**COORDENADAS: 7° 7'46.74"S / 37°33'29.43"O**



**MATA BURRO 14 - SÍTIO RAPOSA**  
**COORDENADAS: 7° 7'48.45"SS / 37°33'15.12"O**

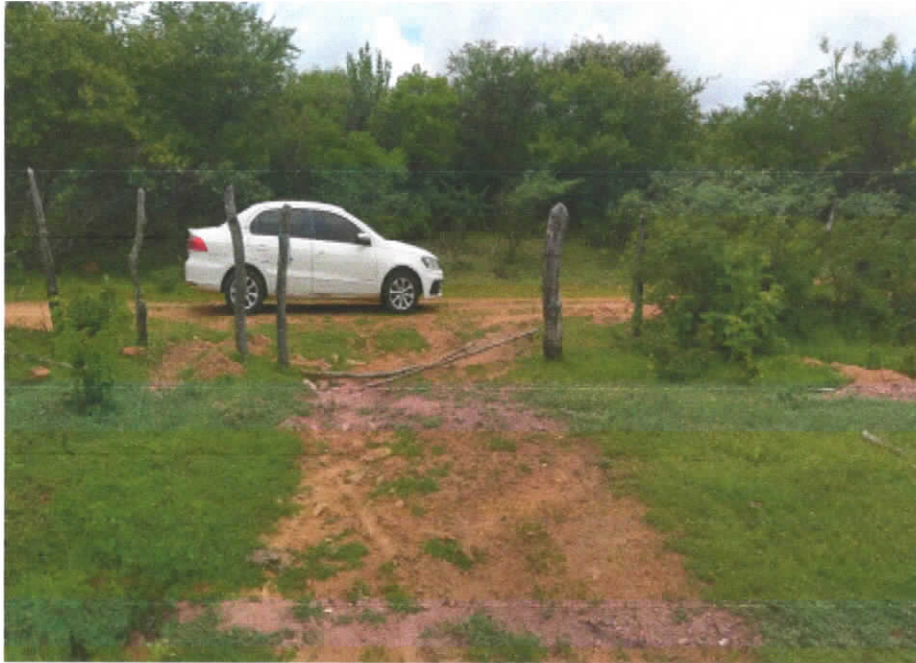




ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS



**MATA BURRO 15 - SÍTIO RAMADA**  
**COORDENADAS: 7° 1'13.27"S / 37°34'30.94"O**



**MATA BURRO 16 - SÍTIO BAIXA**  
**COORDENADAS: 7° 5'27.88"S / 37°39'34.23"O**



**Catingueira - PB**

**Maio De 2021.**

*Pedro Souza dos S. Leitão Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

**Contrato: 1073953-49**





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

---

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

*Pedro Souza dos S. Leitão Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 761604632-5



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**



---

**ÍNDICE:**

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                       | <b>06</b> |
| <b>TERRAPLANAGEM</b>                               | <b>06</b> |
| <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                                | <b>06</b> |
| <b>SINALIZAÇÃOVIÁRIA</b>                           | <b>07</b> |
| <b>OBRAS DE ARTE CORRENTE - (Passagem Molhada)</b> | <b>08</b> |
| <b>CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA</b>      | <b>11</b> |

---





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

---

**FINALIDADE**

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da Pavimentação e Adequação de Estradas Vicinais no Município de Catingueira/PB.

**OBJETO DA OBRA**

A obra consiste na Construção de Passagem Molhada, Construção de Mata Burros e Pavimentação em Paralelepípedo com Meio-fio (Guia) de pedra granítica em diversas estradas do município de Catingueira/PB.

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito será executado o projeto de pavimentação e adequação de estradas vicinais em anexo.

**FISCALIZAÇÃO**

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**



Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A. - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B. - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C. - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D. - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A. Sanitários para operários;
- B. Tanques para água da construção;
- C. Equipamentos mecânicos;
- D. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E. Instalação de água potável;
- F. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- H. Instalação elétrica para a obra;
- I. Almojarifado;
- J. Alojamento para operários, se necessário.





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**



**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução”.

**ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS”**

O abastecimento d’água é realizado através da CAGEPA regional e a energia elétrica ficara por conta da ENERGISA ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

**DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

- 0.1.** A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.
- 0.2.** Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.
- 0.3.** No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**



---

## 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

---

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

### 1.1- Placa Indicativa de obra

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 4,00x 2,00m, devendo obedecer rigorosamente ao modelo fornecido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

### 1.2- Serviços topográficos

A locação deverá ser executada com instrumentos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos.

A locação será feita sempre usando as medidas calculadas sobre as cotas do projeto.

Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias.

---

## 2.0 TERRAPLANAGEM

---

### 2.1- Regularização de Superfícies com Motoniveladora

Após a regularização de 20 cm da superfície a via deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, obedecendo às condições de alinhamento, greide e seção transversal especificadas no Projeto Topográfico.

---

## 3.0 PAVIMENTAÇÃO

---

### 3.1 – Meio Fios Graníticos

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento como mostram o projeto anexo. Serão em pedra granítica, rejuntado com argamassa 1:4 (cimento: areia), incluindo

**Contrato: 1073953-49**

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604622





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

escavação e reaterro. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 a 20 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter de 15 a 20 cm de largura.

Será utilizado cinturão de travamento nas extremidades que não tenham pavimento existente e quando houver um desnível longitudinal elevado.

### **3.2 – Pavimentação**

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia com espessura de 10 cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm).

O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0cm.

Os meios-fios deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecida em projeto e serão rejuntados com argamassa.

### **3.3 – Limpeza final da obra**

Após o termino de cada trecho de pavimentação, será feita a limpeza da mesma com vassoura.

---

## **4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

---

### **4.1 – Caiação**

Será executada a caiação do meio fio, após o seu assentamento.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

#### 4.2 – Placas de sinalização vertical

O projeto de sinalização viária segue os seguintes volumes:

- Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação
- Volume II - Sinalização Vertical de Advertência
- Volume IV - Sinalização horizontal

- DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 93° A 95° EM RELAÇÃO AO SENTIDO DO FLUXO DE TRÁFEGO, VOLTADAS PARA O LADO EXTERNO DA VIA;
- O AFASTAMENTO LATERAL DAS PLACAS, MEDIDO ENTRE A BORDA LATERAL DA MESMA E DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, 0,30 METROS PARA TRECHOS RETOS DA VIA, E 0,40 METROS NOS TRECHOS CURVOS;
- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,00 METROS DO PROLONGAMENTO DO MEIO-FIO OU DO BORDO DA PISTA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA (EXCETO QUANDO SUA VISIBILIDADE ESTIVER PREJUDICADA)

#### 5.0 OBRAS DE ARTE CORRENTE – PASSAGEM MOLHADA

As Passagens molhada que serão construídas, consiste em uma estrutura de embasamento com paredes em alvenaria de pedra argamassada, com argamassa de traço 1:3, aterro com solo argilo arenoso e compactação mecanizada, além de um lastro de concreto magro com espessura de 5 centímetros, armação em malha de ferro 6.3mm espaçados a cada 10 centímetros, laje em concreto com espessura de 15 centímetros e  $fck=30\text{mpa}$ , sendo implantado também balizadores em concreto armado com altura de 1,00 metros e espaçados a cada 2,00 metros, para a drenagem pluvial das águas, será implantado tubos de concreto com diâmetro de 600, 800 e 1000mm, conforme projetos em anexo.

Antes de iniciar os serviços, a Construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto.

Será utilizado concreto com  $fck= 30\text{ Mpa}$  para construção da laje de piso na passagem, para isso devem ser respeitados os seguintes critérios quanto aos materiais utilizados:

##### - AGREGADOS

- **Miúdo**





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

- **Graúdo**

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

- **Água**

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

- **Cimento**

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades. O empilhamento de sacos de cimento não deverá ultrapassar o montante de 10 sacos, para garantir a qualidade das primeiras fileiras.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com

**Contrato: 1073953-49**

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 151604632-E



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

mais de uma marca ou procedência na mesma concretagem.

**- ARMADURA**

A armadura será feita a partir de uma malha de aço de 10 cm de afastamento com aço CA-50 de diâmetro 6.3mm. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

**- FORMAS**

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização não prejudique o acabamento final.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações.

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma.

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

Serão colocados sinalizadores (balizas) em tubos de PVC  $\varnothing = 100$  mm por 100 cm de altura que serão preenchidos de concreto de fck 20 MPa, armação de aço CA-60  $\varnothing 4.2$ mm os quais serão locados nas laterais da passagem molhada, a cada 2,00 metros de afastamento, e devidamente pintados com tinta esmalte sintética e com película refletiva, para possibilitar melhor visibilidade aos usuários, no período noturno.

## 6.0 CONSTRUÇÃO DE MATA BURROS COM PORTEIRA

### **Serviços Preliminares**

Será executada de início a limpeza manual do terreno com enxada, logo após a limpeza será feito a locação da obra com execução de gabarito de madeira.

### **Movimento de Terra**

No movimento de terra será feito a escavação manual de valas com profundidade menor ou igual a 1,30m de profundidade, para escavação do local onde será implantado o mata burro, logo após a escavação será feito a regularização e compactação do terreno com placa vibratória.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**



**Pavimentação**

Será colocado após a regularização e compactação do terreno um lastro de concreto com espessura de 5cm no fundo da vala da escavação do mata burro.

**Elevação**

Para a elevação das paredes e varandas do mata burro, será utilizado pedra argamassada utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, conforme projeto arquitetônico em anexo.

**Estrutura em Concreto**

Será utilizado concreto armado para as vigas do mata burro, que serão em concreto armado pré-moldado  $F_{ck} = 30\text{Mpa}$ , e deverão seguir as dimensões do projeto arquitetônico em anexo.

**Revestimento**

Será aplicado chapisco com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual, para as varandas laterais do mata burro;

Será aplicado massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas, para as varandas laterais do mata burro.

**Pintura**

Será feita aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos, para as varandas laterais do mata burro.

**Serviços Finais**

Será executado porteira de madeira com mourão de 13x13 e réguas de madeira 10x2,5cm, inclusive dobradiças, conforme projeto em anexo.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

**Catingueira – PB Maio de 2021**

**Contrato: 1073953-49**

*Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

12



ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE



| ITEM           | DESCRIÇÃO | ATENDIMENTO*   |                   |  | ETAPA DE VERIFICAÇÃO                                       |   |   | ITEM DA NBR 9050/15: | OBS.                                  |  |
|----------------|-----------|--|-------------------|--|--|---|---|----------------------|---------------------------------------|--|
|                |           | SIM  | NÃO nesta etapa** | N/A - Justificar (não será verificado) | PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA | PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE | PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE |                      |                                       |  |
| ROTA ACESSÍVEL | 1         | Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?   |                   | x                                      |  | s   | s   | s                    | 6.1                                   |  |
| CALÇADAS       | 2         | As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?  |                   | x                                      |  | s   | s   | s                    | 6.12.3.b)                             |  |
|                | 3         | As faixas livres não possuem obstáculos?   |                   | x                                      |  | n   | s   | s                    | 6.12.3.b)                             |  |
|                | 4         | As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?   |                   | x                                      |  | n   | s   | s                    | 6.12.3.a)                             |  |
|                | 5         | Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?  |                   |  | x  | n   | s   | s                    | 6.12.1<br>6.12.3.c)                   |  |
|                | 6         | A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?  |                   | x                                      |  | n   | s   | s                    | 6.12.3.b)                             |  |
|                | 7         | A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?  | x                 |  |  | n   | s   | s                    | 5.2.8.2.3                             |  |
|                | 8         | A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?   |                   | x                                      |  | n   | s   | s                    | 6.12.3.b)                             |  |
|                | 9         | Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?  |                   | x                                      |  | n   | s   | s                    | ABNT NBR 16537 - 7.8.1                |  |
|                | 10        | A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?   |                   | x                                      |  | n   | s   | s                    | 5.4.6.2                               |  |
|                | 11        | Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas? |                   | x                                      |  | n   | s   | s                    | 5.4.6.3<br>ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4 |  |
|                | 12        | A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?   |                   | x                                      |  | n   | s   | s                    | 6.3.2                                 |  |

Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PA 161604632-5

|                  |    |  |  |   |   |   |   |   |                        |
|------------------|----|--|--|---|---|---|---|---|------------------------|
|                  | 13 | O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?  |  | x |   | n | s | s | 6.12.4                 |
|                  | 14 | Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas? |  | x |   | s | s | s | 6.12.7                 |
|                  | 15 | Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?   |  | x |   | n | s | s | 6.12.7.3<br>6.12.7.3.4 |
|                  | 16 | Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?  |  | x |   | s | s | s | 6.12.7.3               |
|                  | 17 | Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?   |  | x |   | n | s | s | 6.12.7.3               |
|                  | 18 | Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?   |  | x |   | n | s | s | 6.12.7.3.1             |
|                  | 19 | Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?  |  |   | x | s | s | s | 6.12.7.3.5             |
|                  | 20 | Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?   |  |   | x | n | s | s | 8.2.2.3                |
|                  | 21 | Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?  |  |   | x | n | s | s | 5.6.4.3<br>8.2.2.1     |
| PASSARELAS       | 22 | As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas?<br>a. rampas;<br>b. rampas e escadas;<br>c. rampas e elevadores;<br>d. escadas e elevadores.  |  |   | x | s | s | s | 6.13.1                 |
| RAMPAS E ESCADAS | 23 | As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?   |  |   |   | s | s | s | 6.6.2.5                |
|                  | 24 | Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?   |  |   | x | s | s | s | 6.6.4                  |
|                  | 25 | Para segmento de   |  |   | x | n | s | s | 6.6.2.1                |







|                          |    |   |  |  |   |   |   |   |         |
|--------------------------|----|---|--|--|---|---|---|---|---------|
|                          |    | rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?  |  |  |   |   |   |   |         |
|                          | 26 | Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?  |  |  | x | n | s | s | 6.6.2.1 |
|                          | 27 | Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?   |  |  | x | n | s | s | 6.6.2.1 |
|                          | 28 | Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?  |  |  | x | n | s | s | 6.9.5   |
|                          | 29 | As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?   |  |  | x | s | s | s | 6.8.3   |
|                          | 30 | Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?  |  |  | x | s | s | s | 6.8.7   |
|                          | 31 | Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?  |  |  | x | n | s | s | 6.8.2   |
|                          | 32 | Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?   |  |  | x | n | s | s | 6.8.2   |
|                          | 33 | Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?   |  |  | x | n | s | s | 5.4.4   |
|                          | 34 | Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?   |  |  | x | s | s | s | 6.9.5   |
|                          | 35 | Nas rampas e escadas há corrimãos?  |  |  | x | s | s | s | 6.9.2.1 |
|                          | 36 | Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades? |  |  | x | n | s | s | 6.9     |
|                          | 37 | Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?   |  |  | x | n | s | s | 6.9.4   |
|                          | 38 | Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?  |  |  | x | n | s | s | 6.9.4.1 |
| PLATAFORMAS E ELEVADORES | 39 | Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?  |  |  | x | n | s | s | 6.10    |

Pedro Souza dos S. Leão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 151604632-5



|                            |    |  |  |  |   |   |   |   |                            |
|----------------------------|----|--|--|--|---|---|---|---|----------------------------|
|                            | 40 | Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?   |  |  | x | n | s | s | 6.10.3.2                   |
|                            | 41 | Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?   |  |  | x | n | s | s | 6.10.4.2                   |
|                            | 42 | Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?  |  |  | x | n | s | s | 6.10.1                     |
|                            | 43 | Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?                                   |  |  | x | s | s | s | ABNT NBR NM 313 - Tabela 1 |
|                            | 44 | Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?                           |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313 - Tabela 1 |
|                            | 45 | O piso da cabine contrasta com o da circulação?  |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313            |
|                            | 46 | Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?   |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR 16537 - 6.9.1     |
|                            | 47 | Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?   |  |  | x | n | s | s | 6.10.1                     |
|                            | 48 | Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?                     |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313            |
|                            | 49 | A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?   |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313            |
|                            | 50 | A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?  |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313            |
|                            | 51 | O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?   |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313            |
|                            | 52 | A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?   |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313            |
|                            | 53 | O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?  |  |  | x | n | s | s | 5.4.5.2                    |
| ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS | 54 | Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?  |  |  | x | n | s | s | 6.2.4                      |
|                            | 55 | Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?  |  |  | x | s | s | s | Lei 13.146/2015            |
|                            | 56 | O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga? |  |  | x | s | s | s | Lei 13.146/2015            |
|                            | 57 | As vagas destinadas a  |  |  | x | n | s | s |                            |

Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5



|        |    |   |  |  |   |   |   |   |                           |
|--------|----|---|--|--|---|---|---|---|---------------------------|
|        |    | peças com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?  |  |  |   |   |   |   |                           |
|        | 58 | As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?   |  |  | x | n | s | s | 6.14.1.2                  |
|        | 59 | Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?  |  |  | x | s | s | s | Lei 10.741/2003           |
|        | 60 | O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?   |  |  | x | s | s | s | Lei 10.741/2003           |
|        | 61 | As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?  |  |  | x | n | s | s | 6.14                      |
|        | 62 | As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?   |  |  | x | n | s | s | 5.5.2.3<br>6.14           |
| ACESSO | 63 | Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?   |  |  | x | s | s | s | 6.1.1                     |
|        | 64 | A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?  |  |  | x | s | s | s | 6.1.1                     |
|        | 65 | Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?   |  |  | x | n | s | s | 6.2.1;<br>6.1.1.1         |
|        | 66 | Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?  |  |  | x | n | s | s | 6.2.5                     |
|        | 67 | Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?   |  |  | x | n | s | s | 6.2.8                     |
|        | 68 | Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização? |  |  | x | n | s | s | Anexo B<br>B.4            |
|        | 69 | Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)  |  |  | x | s | s | s | 6.3                       |
| PISO   | 70 | As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?  |  |  | x | n | s | s | 6.3.2                     |
|        | 71 | A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)                                   |  |  | x | n | s | s | 6.3.4.1                   |
|        | 72 | Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?  |  |  | x | n | s | s | 6.1<br>6.1.1.2<br>6.3.4.1 |
|        | 73 | Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares  |  |  | x | n | s | s | 6.3.5                     |







|                          |     |  |  |  |   |   |   |   |                   |
|--------------------------|-----|--|--|--|---|---|---|---|-------------------|
|                          |     | como as pertencentes à rota acessível)   |  |  |   |   |   |   |                   |
|                          | 89  | Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ? |  |  | x | n | s | s | 6.9.2.1;<br>4.6.5 |
|                          | 90  | Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?  |  |  | x | n | s | s | 6.9.4             |
|                          | 91  | Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?   |  |  | x | n | s | s | 6.9.4.1           |
|                          | 92  | Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?                               |  |  | x | s | s | s | 6.6.2<br>6.6.4    |
|                          | 93  | Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?   |  |  | x | s | s | s | 6.8.7<br>6.8.8    |
|                          | 94  | Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?   |  |  | x | s | s | s | 6.6.4;<br>6.8.3   |
| RAMPAS E ESCADAS         | 95  | Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?  |  |  | x | n | s | s | 6.6.2.1           |
|                          | 96  | Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?   |  |  | x | n | s | s | 6.6.2.1           |
|                          | 97  | Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?  |  |  | x | n | s | s | 6.6.2.1           |
|                          | 98  | Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?   |  |  | x | s | s | s | 6.8.2             |
|                          | 99  | Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?  |  |  | x | s | s | s | 6.8.2             |
|                          | 100 | O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?   |  |  | x | s | s | s | 6.8.4             |
|                          | 101 | As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?  |  |  | x | n | s | s | 5.5.1.3           |
|                          | 102 | Há sinalização visual de degraus isolados?   |  |  | x | n | s | s | 5.4.4             |
| PLATAFORMAS E ELEVADORES | 103 | Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?   |  |  | x | n | s | s | 6.10.3.1          |
|                          | 104 | Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?   |  |  | x | n | s | s | 6.10.3.2          |

Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161604632-5



|                          |     |   |  |  |   |   |   |   |  |
|--------------------------|-----|---|--|--|---|---|---|---|--|
| PLATAFORMAS E ELEVADORES | 105 | Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?                                     |  |  | x | n | s | s | 6.10.4                                 |
|                          | 106 | Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?   |  |  | x | n | s | s | 6.10.1                                 |
|                          | 107 | Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?  |  |  | x | s | s | s | ABNT NBR NM 313                        |
|                          | 108 | Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?   |  |  | x | n | s | s | 6.11.2.4                               |
|                          | 109 | O piso da cabine contrasta com o da circulação?   |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313                        |
|                          | 110 | Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)                                |  |  | x | n | s | s | 6.10.1;<br>6.10.4.4                    |
|                          | 111 | Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?  |  |  | x | n | s | s | 6.10.1                                 |
|                          | 112 | Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a xcabine se movimenta? |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313                        |
|                          | 113 | A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?  |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313                        |
|                          | 114 | A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?   |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313                        |
| PLATAFORMAS E ELEVADORES | 115 | O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?  |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313                        |
|                          | 116 | A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?  |  |  | x | n | s | s | ABNT NBR NM 313                        |
|                          | 117 | O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?   |  |  | x | n | s | s | 5.4.5.2                                |
| PORTAS E JANELAS         | 118 | As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?   |  |  | x | s | s | s | 6.11.2.4                               |
|                          | 119 | Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?                                       |  |  | x | s | s | s | 6.11.2.4;<br>6.11.2.1<br>2;<br>10.11.1 |
|                          | 120 | Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?  |  |  | x | n | s | s | 6.11.2.4                               |
|                          | 121 | Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?                       |  |  | x | n | s | s | 6.11.2                                 |
|                          | 122 | A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?             |  |  | x | n | s | s | 6.6.4.1;<br>6.8.8;<br>6.11.2.1         |
|                          | 123 | Se abertura da porta é no sentido do  |  |  | x | n | s | s | 6.11.2.2                               |

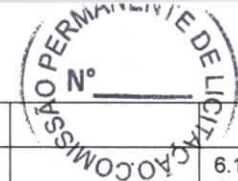
Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PA 151604632-5





|        |     |  |  |  |   |   |   |   |                       |
|--------|-----|--|--|--|---|---|---|---|-----------------------|
|        |     | deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?   |  |  |   |   |   |   |                       |
|        | 124 | Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?                     |  |  | x | n | s | s | 6.11.2.2;<br>6.11.2.3 |
|        | 125 | Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?  |  |  | x | n | s | s | 5.4.1                 |
|        | 126 | A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?  |  |  | x | n | s | s | 5.4.1                 |
|        | 127 | As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?   |  |  | x | n | s | s | 6.11.2.6              |
|        | 128 | A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?   |  |  | x | n | s | s | 6.11.3                |
|        | 129 | As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?   |  |  | x | n | s | s | 6.11.3                |
| GERA   | 130 | Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?   |  |  | x | s | s | s | 7.4.3                 |
|        | 131 | As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?                            |  |  | x | n | s | s | 6.3.2<br>6.3.4        |
|        | 132 | Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?  |  |  | x | n | s | s | 7.4.3                 |
|        | 133 | O sanitário acessível ou box sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?  |  |  | x | s | s | s | 7.5.a)                |
|        | 134 | Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante? |  |  | x | n | s | s | 5.6.4.1               |
|        | 135 | Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?   |  |  | x | n | s | s | 4.6.9                 |
| PORTAS | 136 | As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?  |  |  | x | s | s | s | 6.11.2.4              |
|        | 137 | Em caso de porta de eixo vertical, a abertura  |  |  | x | s | s | s |                       |

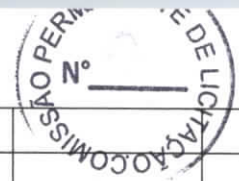
Pedro Souza da S. Leão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PA 161604632-5



|                 |           |   |   |  |   |   |   |   |  |
|-----------------|-----------|---|---|--|---|---|---|---|--|
|                 |           | é para o lado externo do sanitário ou boxe?   |   |  |   |   |   |   |  |
|                 | 138       | Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?   |   |  | x | s | s | s | 6.11.2.4;<br>6.11.2.1<br>2;<br>10.11.1 |
|                 | 139       | A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?  |   |  | x | n | s | s | 6.11.2.7<br>Figura<br>84;<br>7.11.5    |
|                 | 140       | Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?   |   |  | x | n | s | s | 5.4.1                                  |
|                 | 141       | A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?   |   |  | x | n | s | s | 5.4.1                                  |
| BACIA SANITÁRIA | 142       | Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?  |   |  | x | s | s | s | 7.5                                    |
|                 | 143       | A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?  |   |  | x | n | s | s | 7.7.2.1                                |
|                 | 144       | A bacia NÃO possui abertura frontal?  |   |  | x | n | s | s | 7.7.2.1                                |
|                 | 145       | Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia? |   |  | x | n | s | s | 7.7.2.2<br>Figuras<br>103 e<br>104     |
|                 | 146       | O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?   |   |  | x | n | s | s | 7.7.3.1                                |
|                 | 147       | No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?  |   |  | x | n | s | s | 7.7.2.3.3                              |
|                 | 148       | O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?   |   |  | x | n | s | s | 7.7.3.2                                |
|                 | LAVATÓRIO | 149   | O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso? |  |   | x | n | s | s                                      |
| 150             |           | No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?  |   |  | x | n | s | s | 7.10.3                                 |
| 151             |           | Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo,  |   |  | x | n | s | s | 7.8.1<br>Figuras<br>113 e<br>114       |

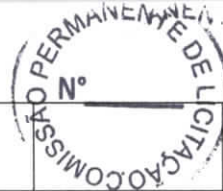
Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PA 161604632-5





|                  |     |  |  |  |   |   |   |   |                      |
|------------------|-----|--|--|--|---|---|---|---|----------------------|
|                  |     | 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?   |  |  |   |   |   |   |                      |
|                  | 152 | As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?   |  |  | x | n |   |   | 7.8.2                |
| MICTÓRIO         | 153 | Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?                              |  |  | x | n | s | s | 7.10.4               |
|                  | 154 | Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?   |  |  | x | n | s | s | 7.10.4.3             |
|                  | 155 | Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?  |  |  | x | n | s | s | 7.10.4.3             |
|                  | 156 | O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado? |  |  | x | n | s | s | 7.10.4.3             |
| ACESSÓRIOS       | 157 | Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?  |  |  | x | n |   |   | 7.5. m) Figura 14    |
|                  | 158 | O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?                                  |  |  | x | n | s | s | 7.11.1               |
|                  | 159 | O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?                                 |  |  | x | n | s | s | 7.11.1               |
|                  | 160 | A papelreira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?   |  |  | x | n | s | s | 7.11.2               |
|                  | 161 | A papelreira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?   |  |  | x | n | s | s | 7.11.2               |
|                  | 162 | Os acessórios (papelreira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?   |  |  | x | n | s | s | 7.11.3<br>7.11.4     |
| BOXE DE CHUVEIRO | 163 | As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?   |  |  | x | s | s | s | 7.12.1.2             |
|                  | 164 | Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?  |  |  | x | n | s | s | 7.12.1.1             |
|                  | 165 | O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?   |  |  | x | n | s | s | 7.12.2<br>Figura 126 |
|                  | 166 | Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com  |  |  | x | n | s | s | 7.12.3<br>Figura     |

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5



|                           |     |  |  |  |   |   |   |   |                                   |  |
|---------------------------|-----|--|--|--|---|---|---|---|-----------------------------------|--|
|                           |     | dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?  |  |  |   |   |   |   | 126.b)                            |  |
|                           | 167 | No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?  |  |  | x | n | s | s | 7.12.3<br>Figura<br>126.a)        |  |
|                           | 168 | O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?   |  |  | x | n | s | s | 7.12.4                            |  |
| BANHEIRA                  | 169 | Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?   |  |  | x | n | s | s | 7.13.2<br>Figuras<br>127 e<br>128 |  |
|                           | 170 | A banheira possui altura máxima de 0,46 m?   |  |  | x | n | s | s | 7.13.2.1                          |  |
|                           | 171 | O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?  |  |  | x | n | s | s | 7.13.2.3                          |  |
|                           | 172 | A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?   |  |  | x | n | s | s | 7.13.2.4<br>Figura<br>129         |  |
| ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS | 173 | Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?  |  |  | x | s | s | s | 7.3.1                             |  |
|                           | 174 | Existe vestiário acessível com entrada independente ?  |  |  | x | s | s | s | 7.4.2                             |  |
|                           | 175 | As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?   |  |  | x | n | s | s | 7.12.4                            |  |
|                           | 176 | Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?  |  |  | x | n | s | s | 7.4.5                             |  |
|                           | 177 | Há sinalização de emergência?  |  |  | x | n | s | s | 7.4.2.2                           |  |
|                           | 178 | Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante? |  |  | x | n | s | s | 5.6.4.1                           |  |
|                           | 179 | Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?   |  |  | x | n | s | s | 4.6.9                             |  |
|                           | 180 | A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?  |  |  | x | n | s | s | 5.4.1                             |  |
|                           | 181 | As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?  |  |  | x | s | s | s | 6.11.2.4                          |  |

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604627





|          |        |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
|----------|--------|--|--|--|---|---|---|---|---|--|
|          | 182    | A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?   |  |  | x | n | s |   |   | 6.11.2.7<br>Figura<br>84;<br>7.11.5    |
|          | 183    | Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?  |  |  | x | s | s | s |   | 6.11.2.4;<br>6.11.2.1<br>2;<br>10.11.1 |
| CABINAS  | 184    | As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?   |  |  | x | n | s | s |   | 7.14.1                                 |
|          | 185    | Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado? |  |  | x | n | s | s |   | 7.14.1                                 |
|          | 186    | A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?  |  |  | x | s | s | s |   | 7.14.1;<br>10.11.1                     |
|          | 187    | A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?  |  |  | x | n | s | s |   | 7.5.f)<br>Figura<br>84                 |
|          | 188    | O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?   |  |  | x | n | s | s |   | 7.14.1                                 |
|          | BANCOS | 189  | Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade? |  |   | x | n | s | s |  |
| 190      |        | Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?  |  |  | x | n | s | s |   | 7.14.2<br>Figura<br>131                |
| ARMÁRIOS | 191    | A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?   |  |  | x | n | s | s |   | 7.14.3                                 |
|          | 192    | A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?   |  |  | x | n | s | s |   | 7.14.3                                 |
|          | 193    | As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme  |  |  | x | n | s | s |   | 7.14.3<br>4.6.2<br>Figura<br>14        |

Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB. 161604632-5



|                                |  |  |  |   |   |   |   |         |   |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|---|---|---------|---|
|                                |  | figura 14 da NBR 9050?   |  |   |   |   |   |         |   |
|                                | 194  | As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?   |  |   | x | n | s | s       | 7.14.3  |
| ACESSÓRIOS                     | 195  | Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?   |  |   | x | n | s | s       | 7.14.5  |
|                                | 196  | O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?  |  |   | x | n | s | s       | 7.14.5  |
| MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO) | 197  | O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?  |  |   | x | s | s | s       | 4.3.3<br>8.1  |
|                                | 198  | Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?   |  |   | x | n | s | s       | 8.9.1   |
|                                | 199  | Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida? |  |   | x | n | s | s       | 5.3.2<br>Figuras<br>31 e 32;<br>5.3.5.1<br>Figuras<br>35 a 39 |
|                                | 201  | O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?   |  |   | x | n | s | s       | 4.7   |
|                                | 202  | O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?  |  |   | x | n | s | s       | 4.3.3   |
|                                | 203  | Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?  |  |   | x | s | s | s       | 8.9.3   |
|                                | 204  | A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?  |  |   | x | n | s | s       | 4.3   |
|                                | 205  | As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?  |  |   | x | n | s | s       | 9.3.1.3   |
| 206                            | As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m? |  |  | x | n | s | s | 9.3.1.4 |   |
| TRANSPORTE                     | 207  | Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquióticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?   |  |   | x | s | s | s       | 8.2.1.2   |
|                                | 208  | Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?  |  |   | x | n | s | s       | 8.2.1.2<br>5.2.7  |





|   |     |   |  |  |   |   |   |   |                    |
|---|-----|---|--|--|---|---|---|---|--------------------|
| TELEFONES                               | 209 | Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?              |  |  | x | n | s | s | 8.3.2              |
|   | 210 | Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?   |  |  | x | n | s | s | 8.3.1<br>8.1       |
|   | 211 | Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?   |  |  | x | n | s | s | 8.4.2              |
|   | 212 | O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?   |  |  | x | n | s | s | 8.4.2              |
|   | 213 | Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?  |  |  | x | n | s | s | 8.4.2              |
| VEGETAÇÃO                               | 214 | Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?  |  |  | x | n | s | s | 8.8.3              |
| BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES | 215 | O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?   |  |  | x | n | s | s | 9.2.1.1            |
|   | 216 | Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?   |  |  | x | s | s | s | 9.2.1.2            |
|   | 217 | Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?   |  |  | x | s | s | s | 9.2.1.2            |
|   | 218 | Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?  |  |  | x | n | s | s | 9.2.1.4            |
|   | 219 | Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?  |  |  | x | n | s | s | 9.2.3.4            |
|   | 220 | Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão? |  |  | x | n | s | s | 9.2.1.5<br>9.2.3.5 |
|   | 221 | Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?   |  |  | x | n | s | s | 5.3.2.2            |
| AUTO-ATENDIMENTO                        | 222 | Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes   |  |  | x | n | s | s | 9.4.3.2            |

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

|            |     |  |   |   |   |   |  |         |  |
|------------|-----|--|---|---|---|---|--|---------|--|
|            |     | estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?   |   |   |   |   |  |         |  |
|            | 223 | Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?      | x | n | s | s |  | 9.4.3.4 |  |
|            | 224 | Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento? | x | n | s | s |  | 9.4.3.5 |  |
|            | 225 | O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?                                 | x | n | s | s |  | 9.4.3.8 |  |
|            | 226 | No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?                 | x | n | s | s |  | 5.1.3   |  |
| BEBEDOUROS | 227 | Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?       | x | n | s | s |  | 8.5.1.2 |  |
|            | 228 | O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?  | x | n | s | s |  | 8.5.1.3 |  |
|            | 229 | Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?  | x | n | s | s |  | 8.5.1.3 |  |
|            | 230 | Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?   | x | n | s | s |  | 8.5.2   |  |
|            | 231 | Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?     | x | n | s | s |  | 8.5.2   |  |
|            | 232 | Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?   | x | n | s | s |  | 8.5.2   |  |

\* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

\*\* Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

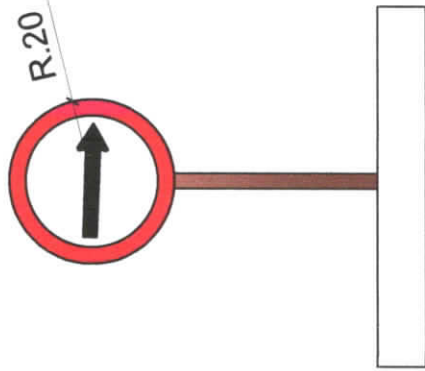
\*\*\* A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

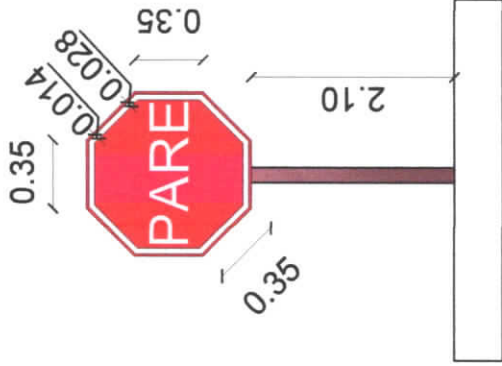


Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 16160462





PLACA DE SINALIZAÇÃO  
ESC \_\_\_\_\_ SEM ESCALA



PLACA DE SINALIZAÇÃO  
ESC \_\_\_\_\_ SEM ESCALA

**PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

- DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 93° A 95° EM RELAÇÃO AO SENTIDO DO FLUXO DE TRÁFEGO, VOLTADAS PARA O LADO EXTERNO DA VIA;
- O AFASTAMENTO LATERAL DAS PLACAS, MEDIDO ENTRE A BORDA LATERAL DA MESMA E DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, 0,30 METROS PARA TRECHOS RETOS DA VIA, E 0,40 METROS NOS TRECHOS CURVOS;
- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,00 METROS DO PROLONGAMENTO DO MEIO-FIO OU DO BORDO DA PISTA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA (EXCETO QUANDO SUA VISIBILIDADE ESTIVER PREJUDICADA);



  
**Pedro Souza das S. Leilão Nunes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 161604632-5

ENGENHEIRO

PROPRIETÁRIO

PRANCHA

01/01

**DETALHE - PLACAS**

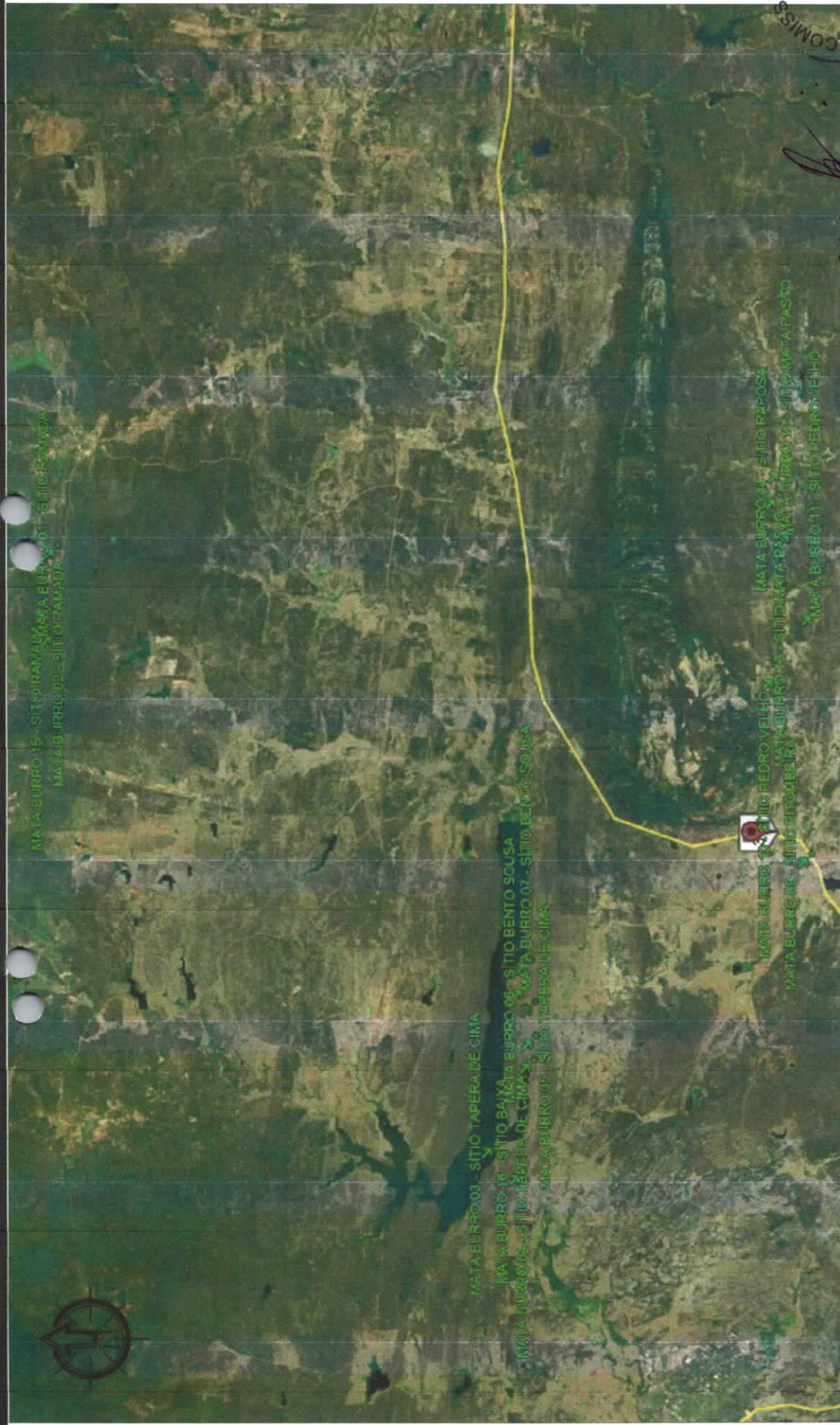
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
 MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
 LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |



ENGENHARIA E ARQUITETURA  
 FONE: (83) 3512-7838 (C/LO. PESSOA-FIS)  
 (83) 3421-838 (P/COB-FIS)





**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA

Pedro Souza das S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161604632-5

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_ ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

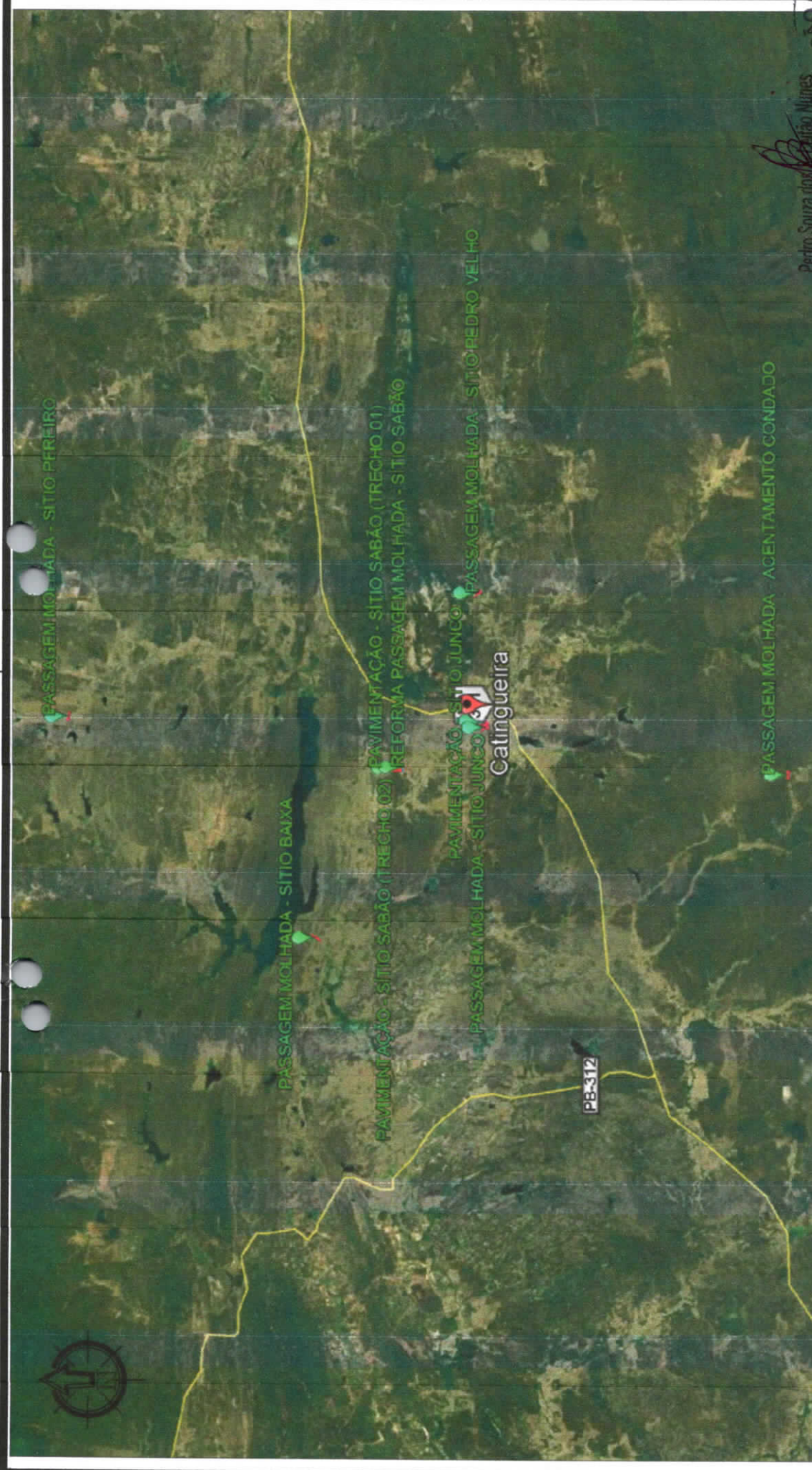
| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

|  |   |
|--|---|
| <b>PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</b><br><b>MATA BURROS</b> |   |
| PROPRIETÁRIO:                                      | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:   | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:   | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO                |
| OBRA:  | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PRANCHA  
**01 / 01**

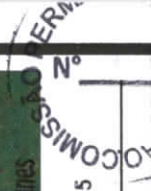






**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA

Pedro Souza dos Santos Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

|   |   |
|---|---|
| <b>PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</b>              |   |
| <b>PAVIMENTAÇÕES E PASSAGENS MOLHADAS</b> |   |
| PROPRIETÁRIO:                             | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:                                | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                                    | DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO                |
| OBRA:                                     | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PRANCHA  
**01 / 01**

ENGENHEIRO

ISNEP  
ENGENHARIA E ARQUITETURA  
FONE: (83) 3512-7838 UOL: PESSOA@PB  
(83) 3421-7838 PATO@PB





PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

Pedro Souza dos S. Leilão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 161604632-5

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

| PROPRIETÁRIO  |  |
|---|--|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB            |  |
| MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB                         |  |
| LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO               |  |
| OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |  |

## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PRANCHA  
 01/01



ENGENHARIA E ARQUITETURA  
 FONE (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB  
 (83) 3421-7838 PATOS-PB

ENGENHEIRO

PROPRIETÁRIO



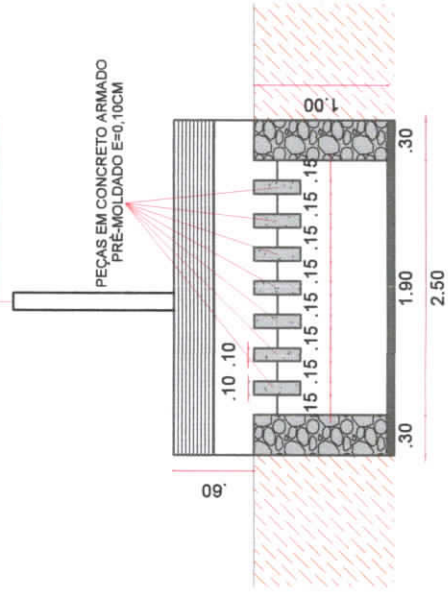




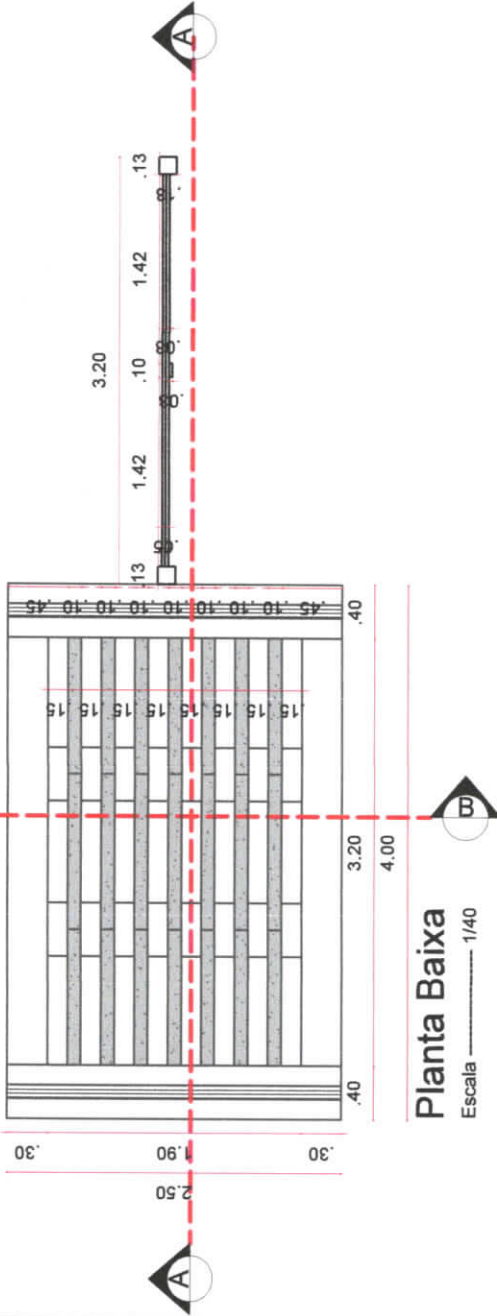




PORTEIRA EM MADEIRA

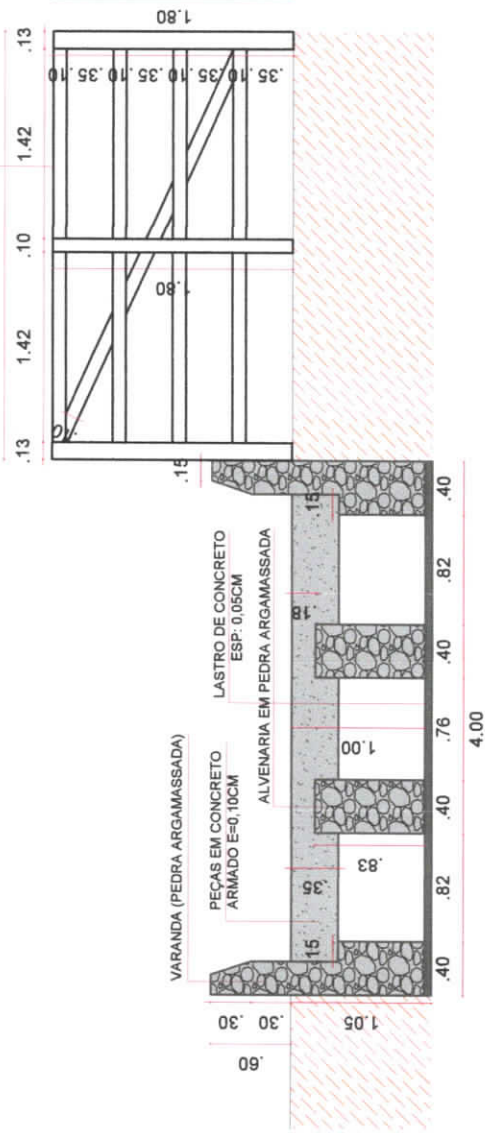


**Corte BB**  
Escala 1/40



**Planta Baixa**  
Escala 1/40

PORTEIRA EM MADEIRA



**Corte AA**  
Escala 1/40



PROPRIETÁRIO **Pedro Souza e S. Leilão Nunes**  
Engenheiro Civil  
ENGENHEIRO **GRÉAT/PB: 161604632-5**

PRANCHA

01/01

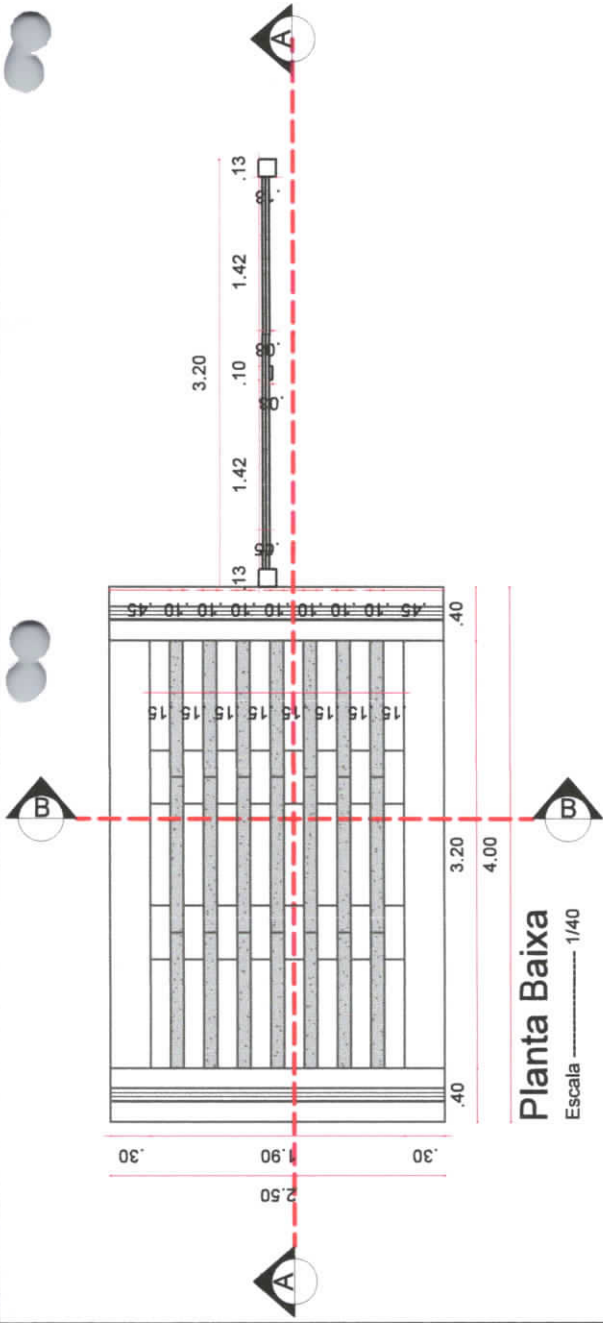
# PROJETO - MATA BURRO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 04 - SÍTIO TAPERA DE CIMA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

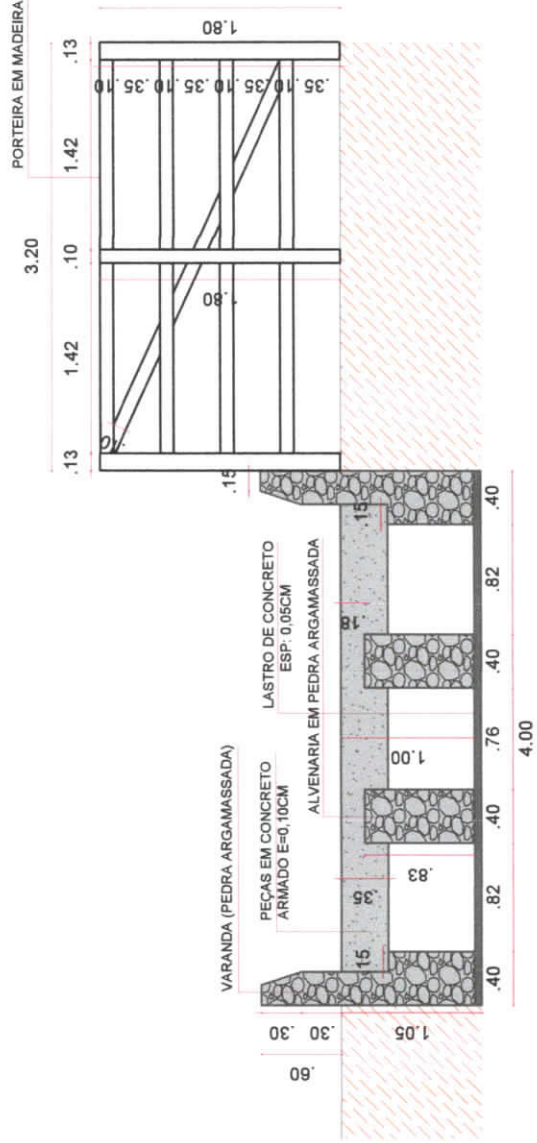






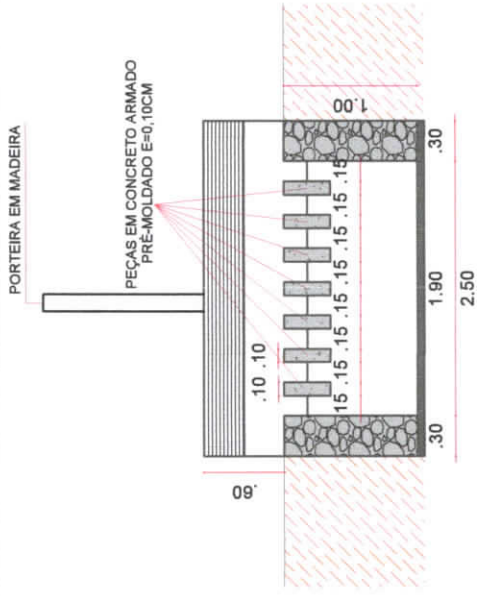
**Planta Baixa**

Escala 1/40



**Corte AA**

Escala 1/40



**Corte BB**

Escala 1/40



PROPRIETÁRIO **Pedro Souza dos S. Leitão Nunes**  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

ENGENHEIRO

PRANCHA

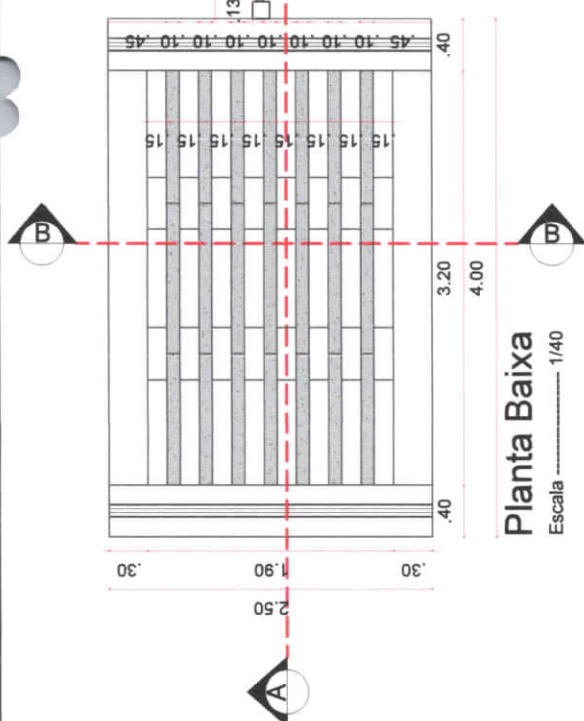
01/01

**PROJETO - MATA BURRO**

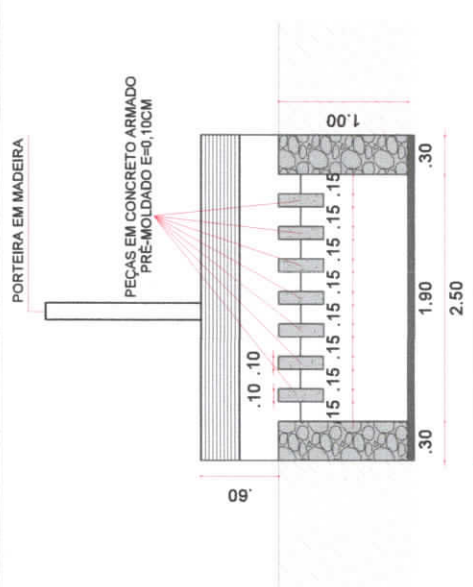
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 05 - SÍTIO TAPER DE CIMA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |

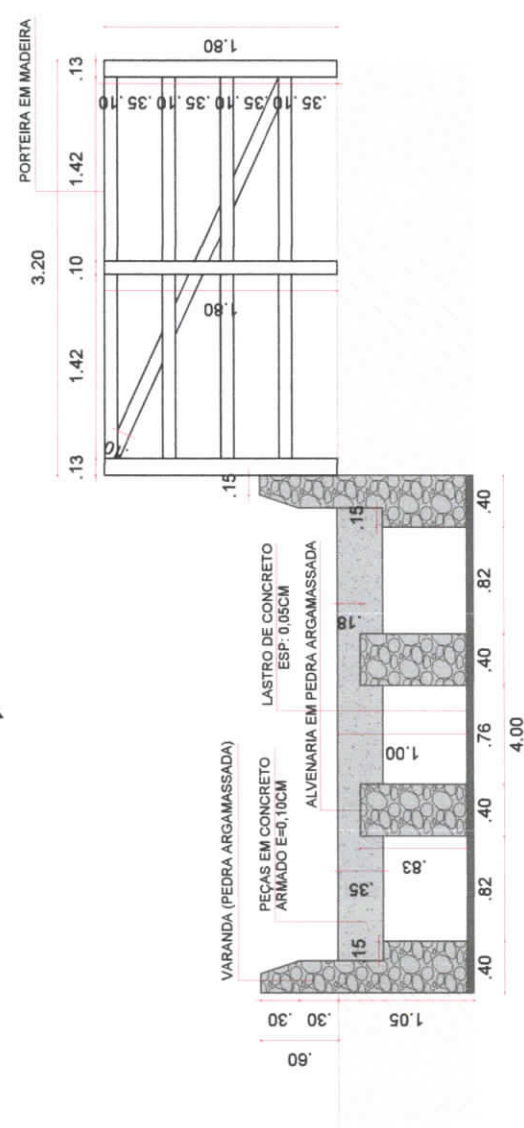




**Planta Baixa**  
Escala 1/40



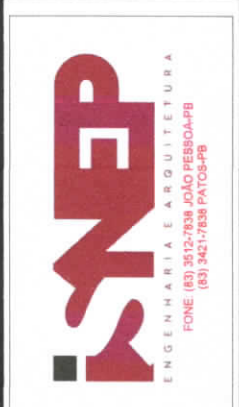
**Corte BB**  
Escala 1/40



**Corte AA**  
Escala 1/40



PROPRIETÁRIO  
**Pedro Souza dos S. Leitão Nunes**  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



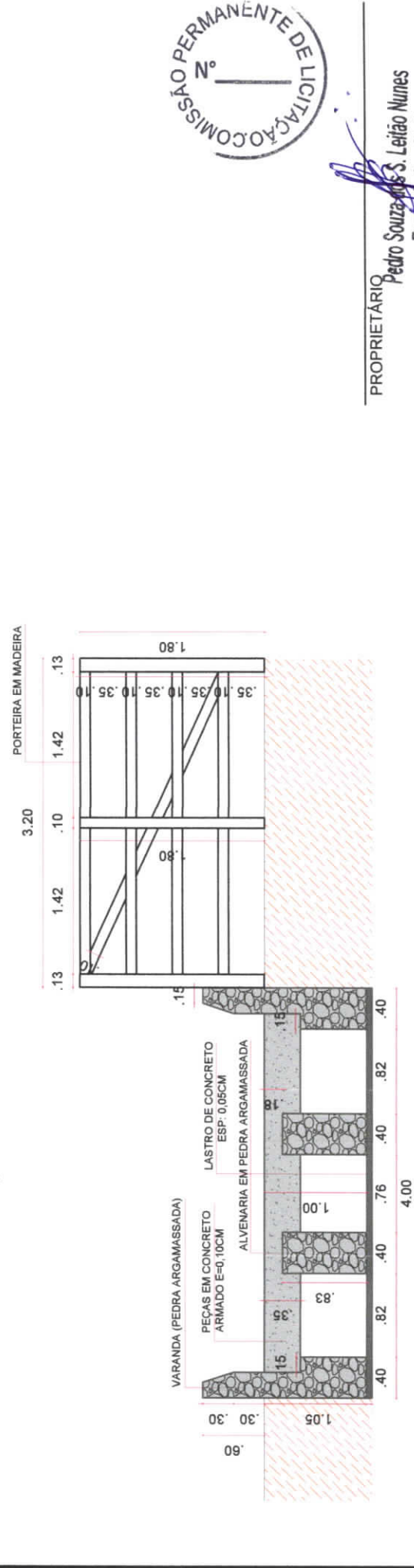
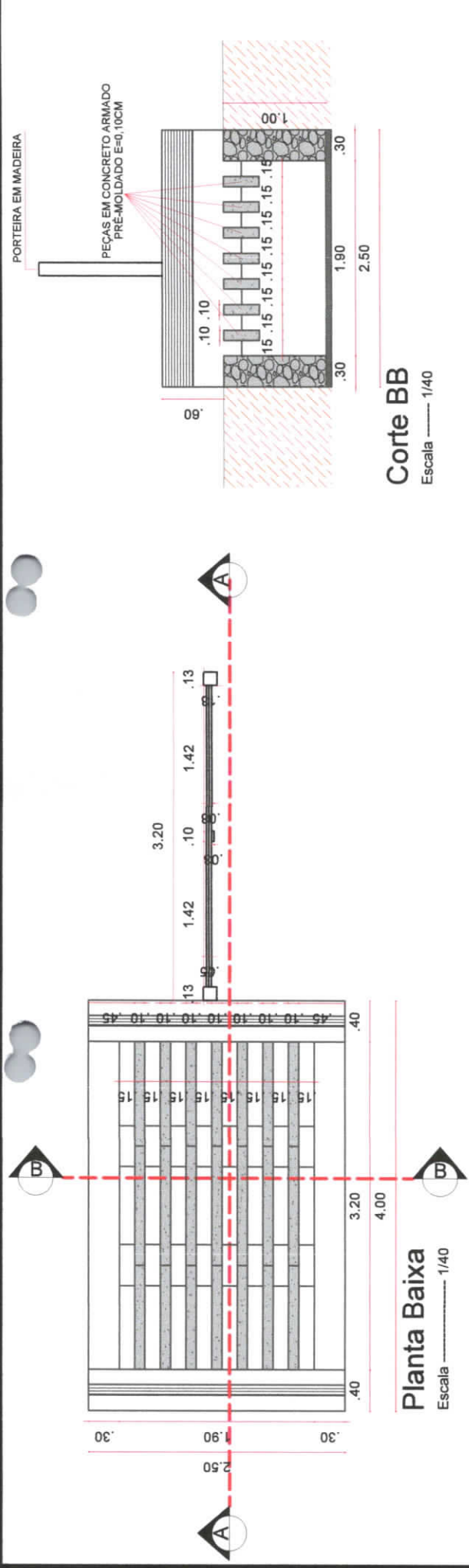
| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>PROJETO - MATA BURRO</b> |   |
| PROPRIETÁRIO:               | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:                  | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                      | MATA BURRO 06 - SÍTIO BENTO SOUSA             |
| OBRA:                       | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PRANCHA  
**01/01**







PROPRIETÁRIO: **Pedro Souza dos S. Leilão Nunes**  
Engenheiro Civil  
ENGENHEIRO: **GREAT/PB: 161604632-5**

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

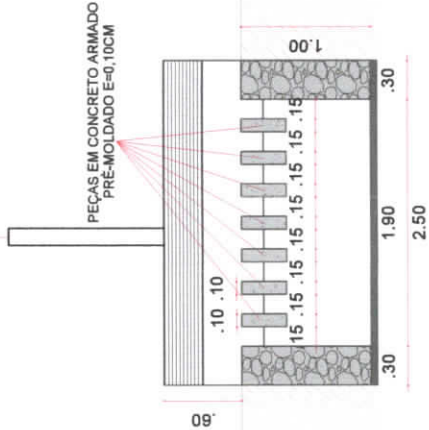
|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>PROJETO - MATA BURRO</b> |   |
| PROPRIETÁRIO:               | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:                  | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                      | MATA BURRO 08 - SÍTIO CAJAZEIRAS              |
| OBRA:                       | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PRANCHA **01/01**

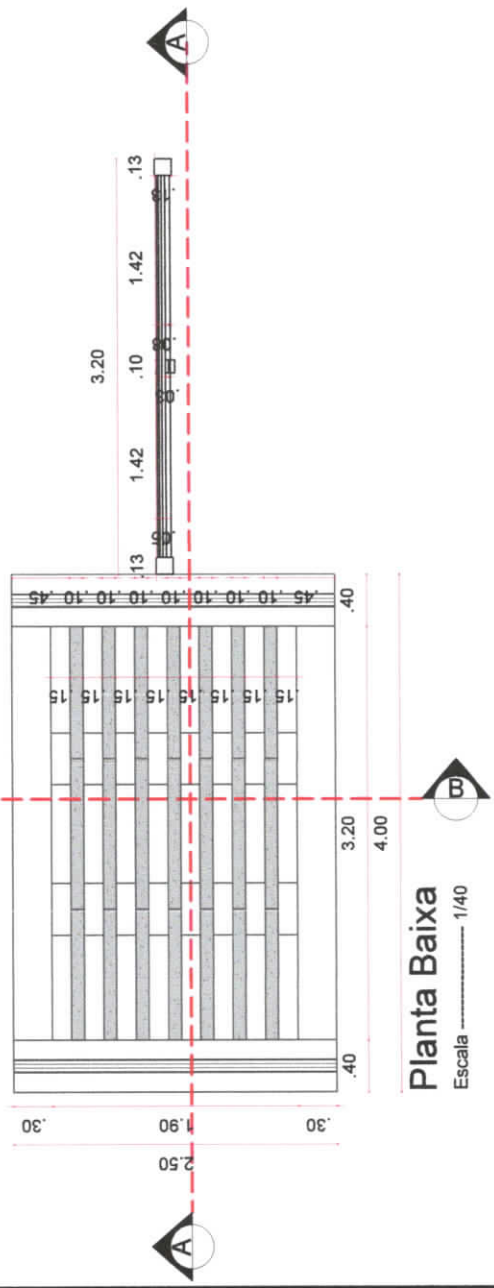




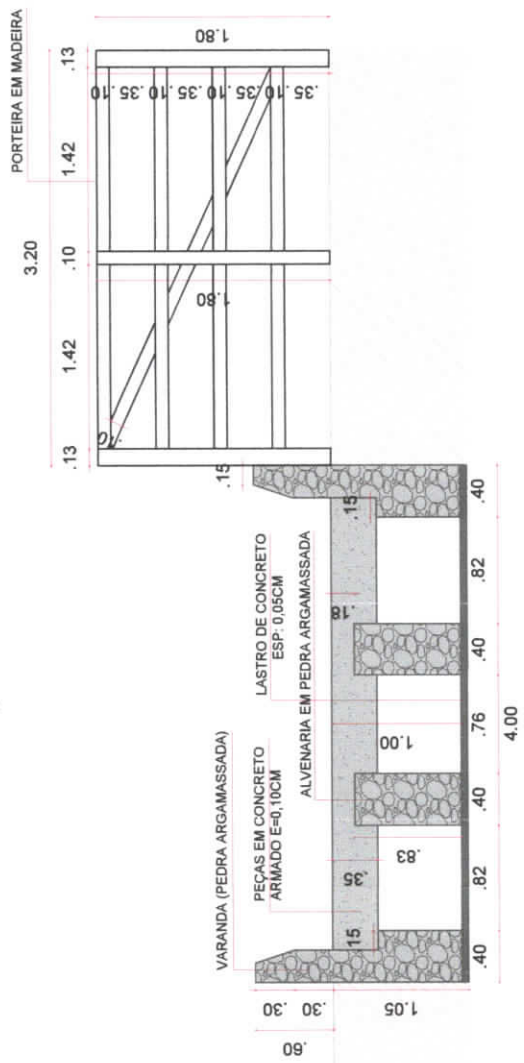
PORTEIRA EM MADEIRA



**Corte BB**  
Escala 1/40



**Planta Baixa**  
Escala 1/40



**Corte AA**  
Escala 1/40



PROPRIETÁRIO  
**Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes**  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              | INDICADOS |

**PROJETO - MATA BURRO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 09 - SÍTIO PITOMBEIRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

01/01





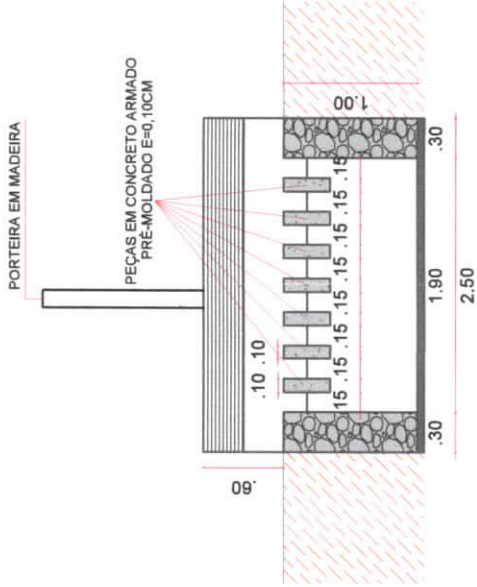




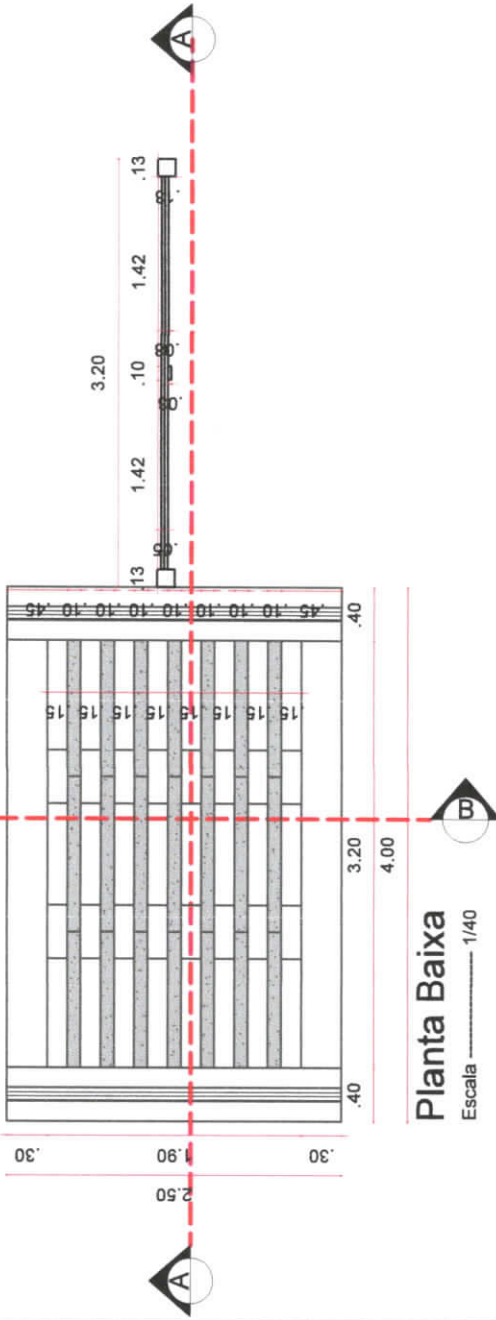




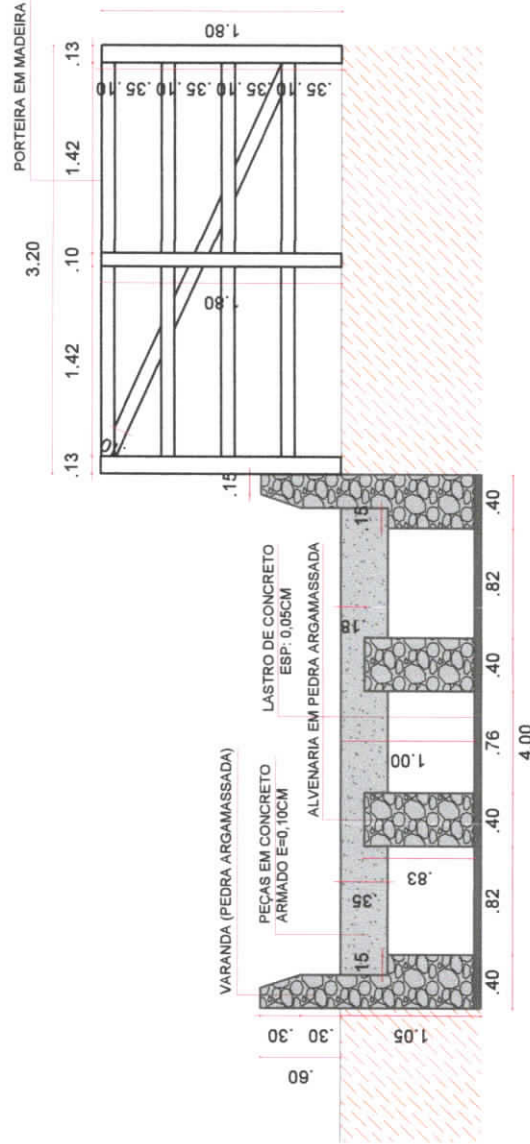




**Corte BB**  
Escala 1/40



**Planta Baixa**  
Escala 1/40



**Corte AA**  
Escala 1/40



PROPRIETÁRIO  
**Pedro Souza dos S. Leirão Nunes**  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

**PROJETO - MATA BURRO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 14 - SÍTIO RAPOSA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

PRANCHA  
**01/01**













**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

PRANCHA  
**01/01**

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 01 - SÍTIO RAMADA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |







PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604E12-5

ENGENHEIRO

PROPRIETÁRIO



| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |

## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
 MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
 LOCAL: MATA BURRO 02 - SÍTIO RAMADA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS







MATA BURRO 03 - SÍTIO TAPERA DE CIMA

COORDENADAS  
7° 5' 10.41" S  
37° 39' 19.57" O



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

Pedro Souza dos S. Leilão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

PRANCHA

01/01

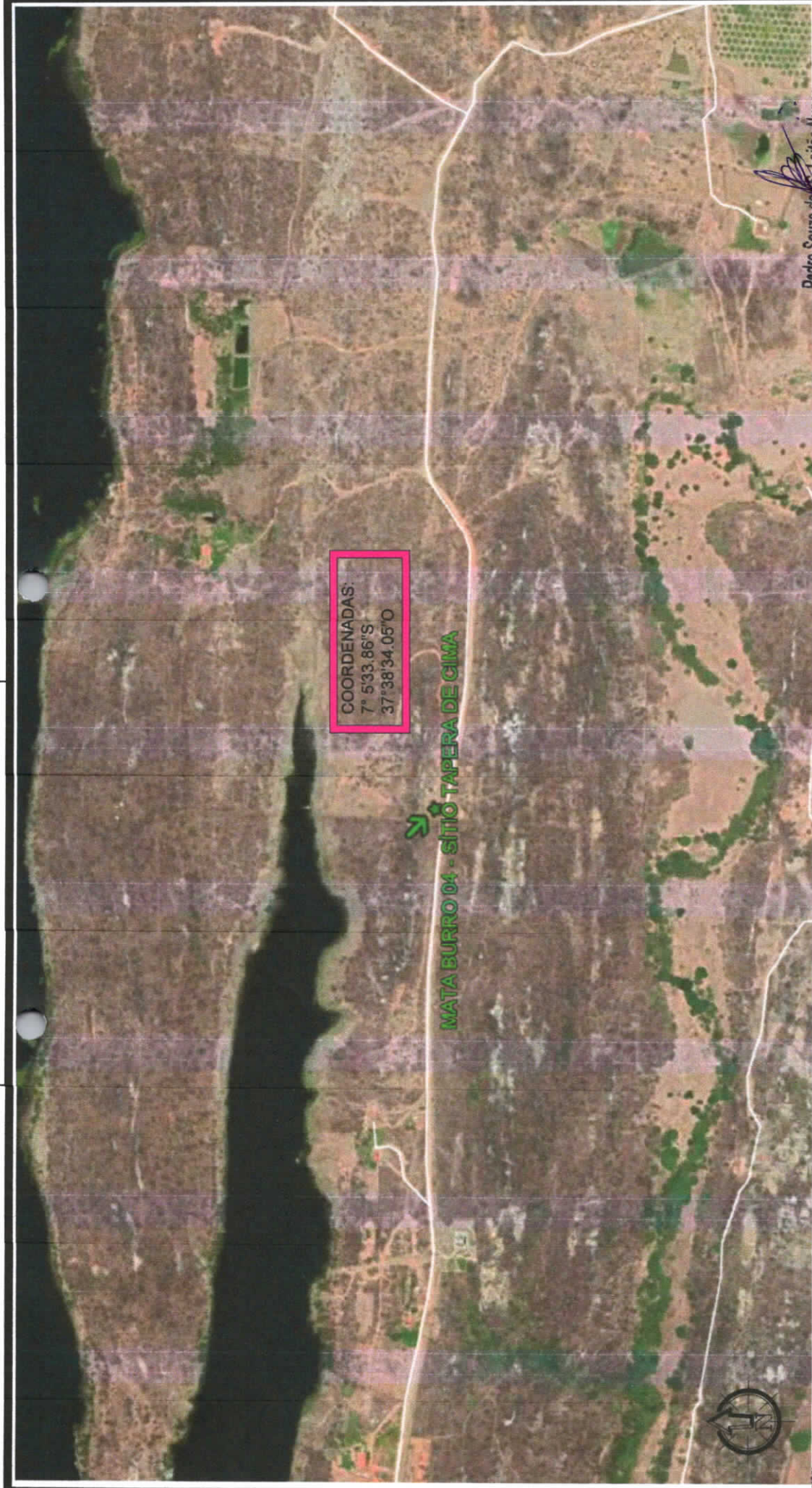
## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 03 - SÍTIO TAPERA DE CIMA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |







Pedro Souza da S. Leição Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 161604632-5

ENGENHEIRO



PROPRIETÁRIO

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

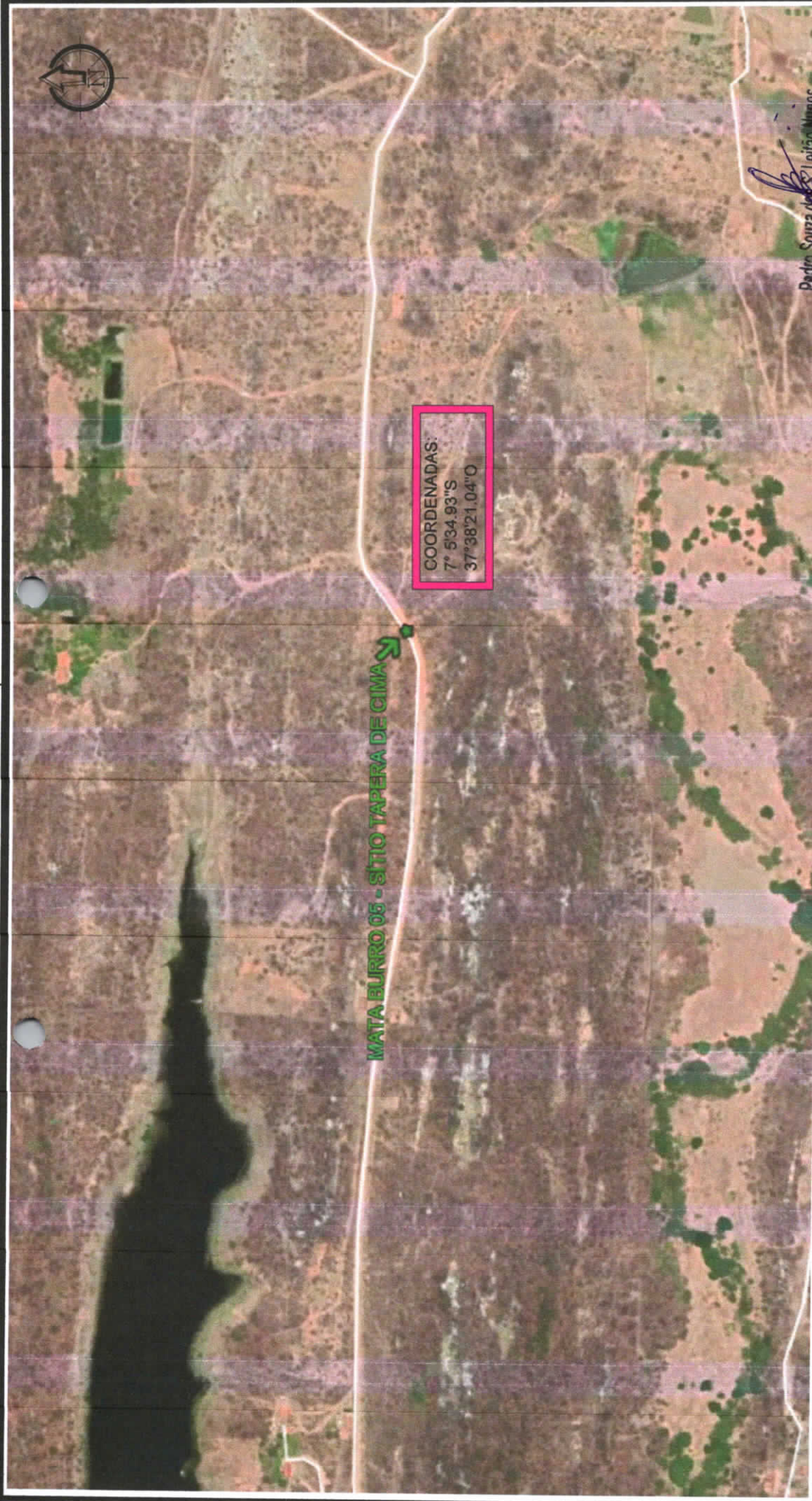
| PLANTA DE LOCALIZAÇÃO |   |
|-----------------------|---|
| PROPRIETÁRIO:         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:            | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                | MATA BURRO 04 - SÍTIO TAPERA DE CIMA          |
| OBRA:                 | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
 SEM ESCALA

PRANCHA DE LOCALIZAÇÃO  
 01/01

01/01





Pedro Souza dos S. Leilão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 161604632-5

ENGENHEIRO

PROPRIETÁRIO

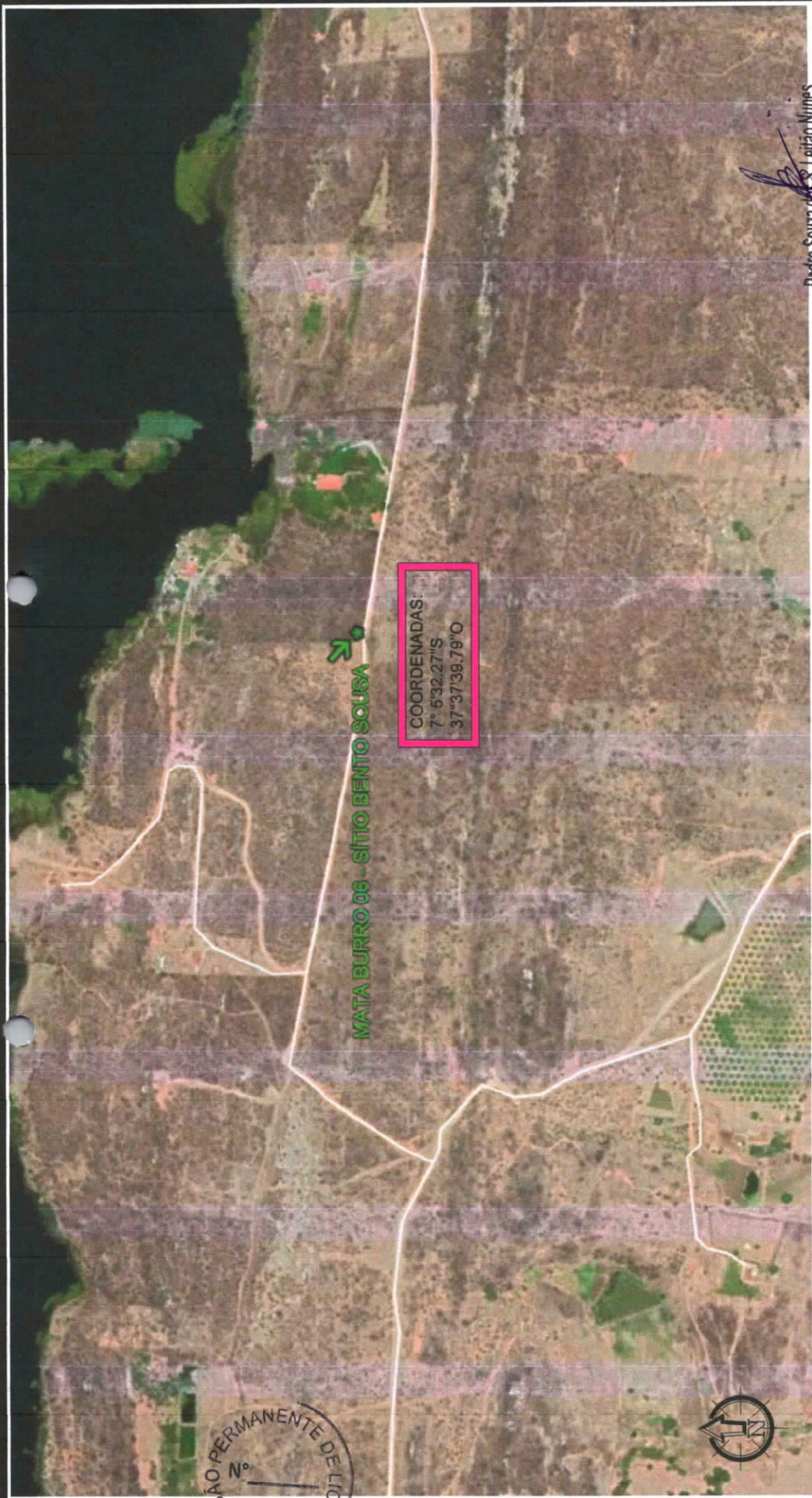
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
 SEM ESCALA

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |

| PLANTA DE LOCALIZAÇÃO |   |
|-----------------------|---|
| PROPRIETÁRIO:         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:            | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                | MATA BURRO 05 - SÍTIO TAPERA DE CIMA          |
| OBRA:                 | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |







**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA

  
 Pedro Souza  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 161604632-5

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_ ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

PRANCHA

01 / 01

## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
 MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
 LOCAL: MATA BURRO 06 - SÍTIO BENTO SOUSA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |





MATA BURRO 07 - SÍTIO BENTO SOUSA

COORDENADAS:  
7° 5'29.77"S  
37° 37'53.94"W



Pedro Souza dos S. Leilão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_ ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

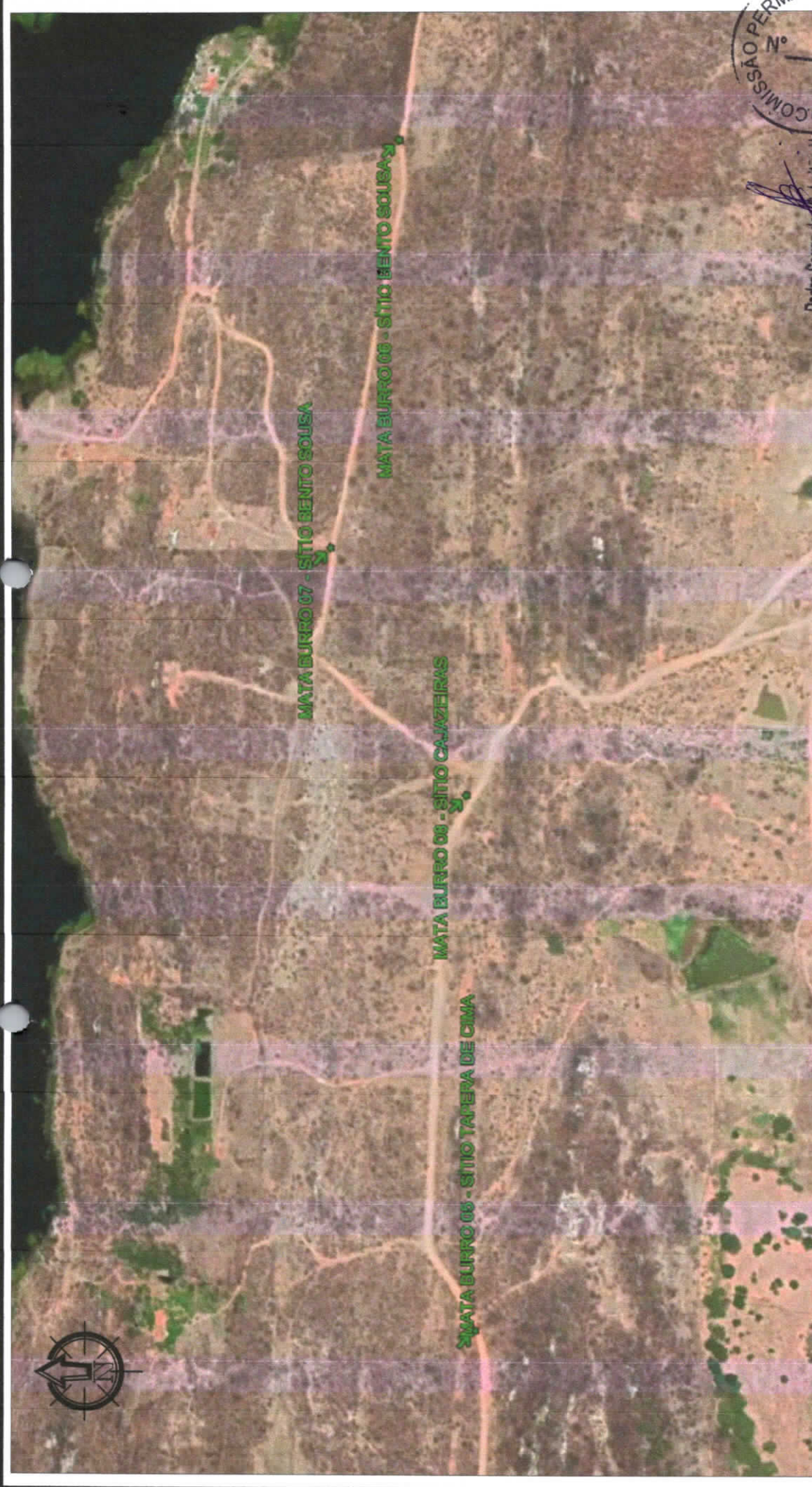
| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

| PLANTA DE LOCALIZAÇÃO |   |
|-----------------------|---|
| PROPRIETÁRIO:         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:            | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                | MATA BURRO 07 - SÍTIO BENTO SOUSA             |
| OBRA:                 | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PRANCHA  
01 / 01





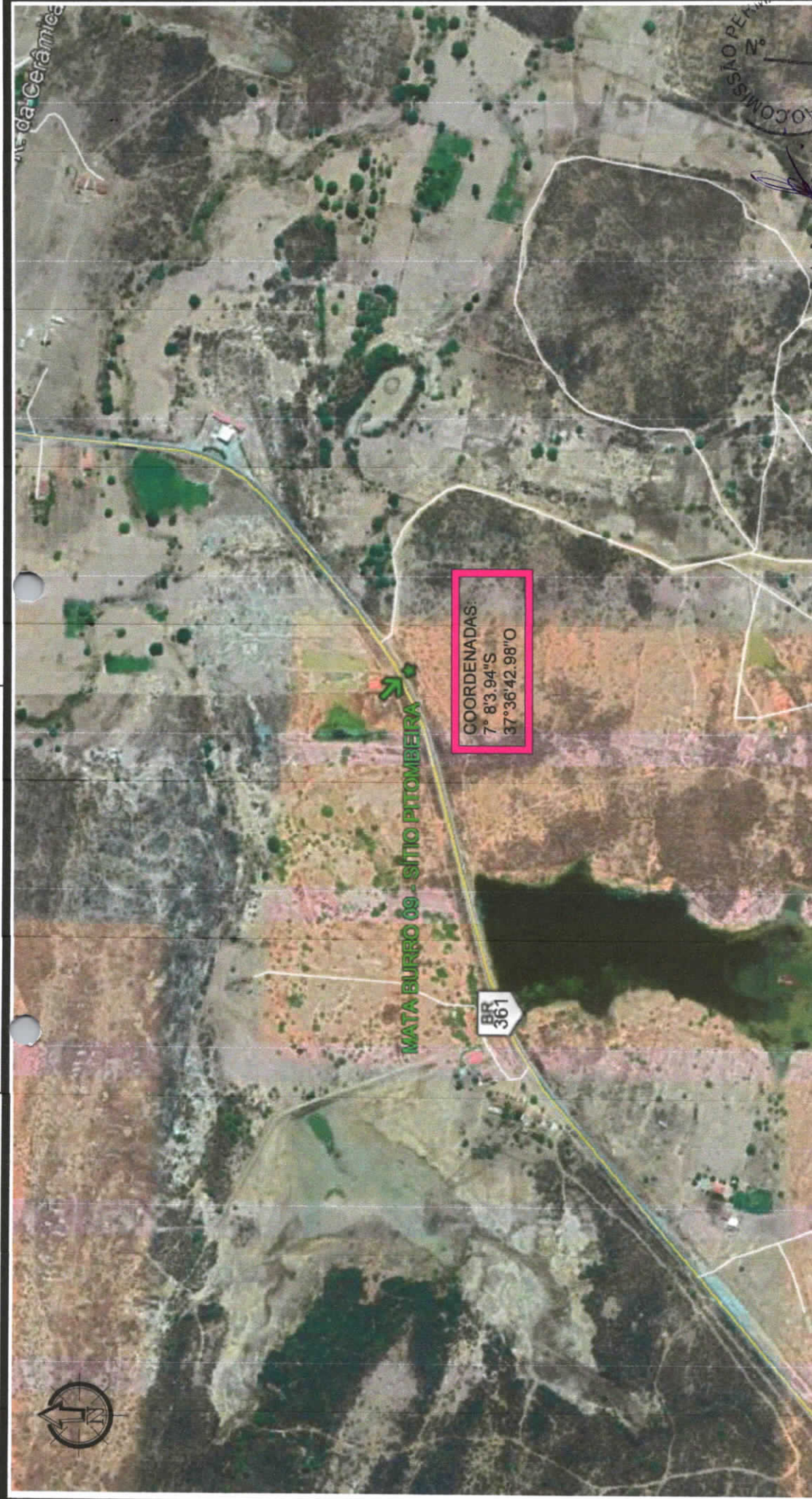


Pedro Souza dos S. Leilão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB. 161604632-5

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
 SEM ESCALA

|         |         |   |  |                    |              |
|---------|---------|---|--|--------------------|--------------|
| PRANCHA | 01 / 01 |   | PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB |                    | ENGENHEIRO   |
|         |         |   | MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB                            |                    |              |
|         |         | LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO               |  | TRABALHOS TÉCNICOS |              |
|         |         | OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |  | NOME               | PROFISSIONAL |
|         |         |   |  | DESENHO / ESCALA   |              |
|         |         |   |  | INDICADOS          |              |
|         |         |   |  | DATA               | 2021         |





MATA BURRO 09 - SÍTIO PITOMBEIRA

COORDENADAS:  
7° 8'3.94"S  
37°36'42.98"O

BR 361

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 01/2017  
 Pedro Souza dos S. Leite Vilhães  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 161604632-5

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
 SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

PRANCHA

01/01

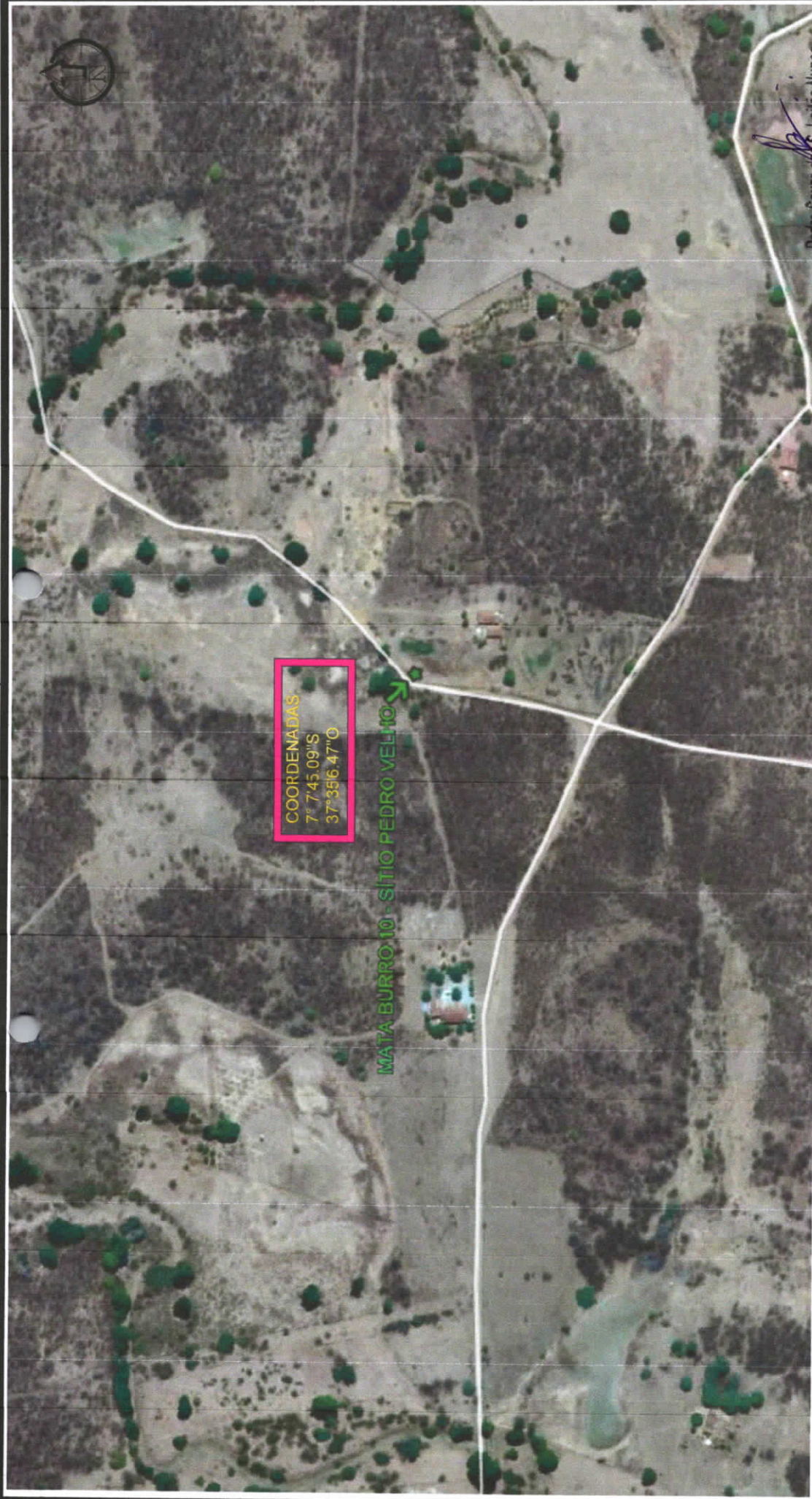
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
 MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
 LOCAL: MATA BURRO 09 - SÍTIO PITOMBEIRA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |







COORDENADAS  
7° 7'45.09\"/>

MATA BURRO 10 - SÍTIO PEDRO VELHO

Pedro Souza de S. Leilão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

PRANCHA

01/01

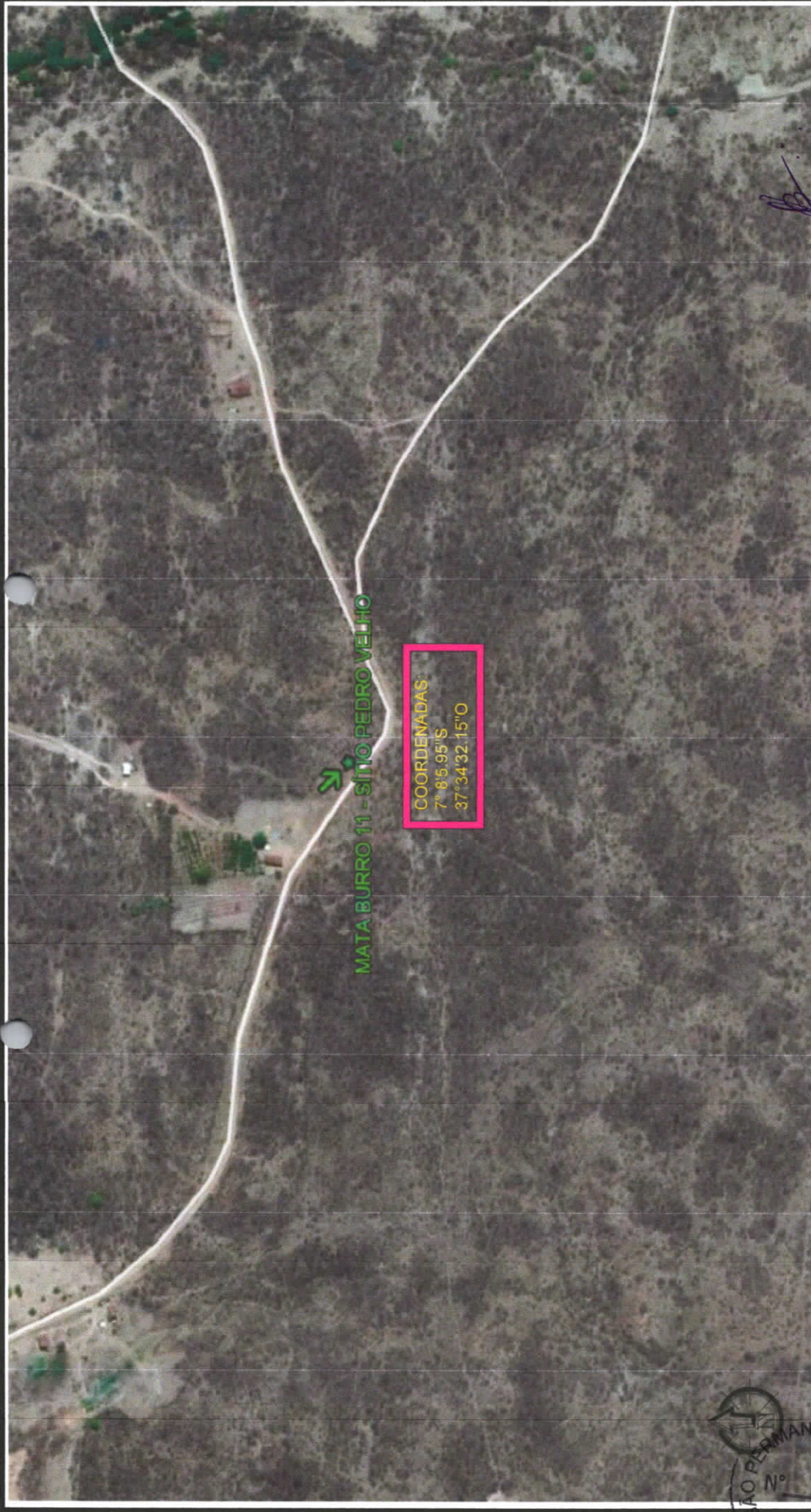
## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 10 - SÍTIO PEDRO VELHO  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |







**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**

SEM ESCALA

Pedro Souza de S. Leião Nunes

Engenheiro Civil

CREA/PB 161604632-5

ENGENHEIRO

PROPRIETÁRIO

PRANCHA

01/01

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB

MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB

LOCAL: MATA BURRO 11 - SÍTIO SÍTIO PEDRO VELHO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |







MATA BURRO 12 - SÍTIO MATA PASTO

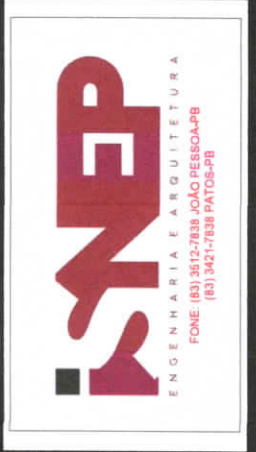
COORDENADAS:  
7° 7'53.83\"/>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

Pedro Souza S. Leilão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB/ 161604632-5

ENGENHEIRO

PROPRIETÁRIO



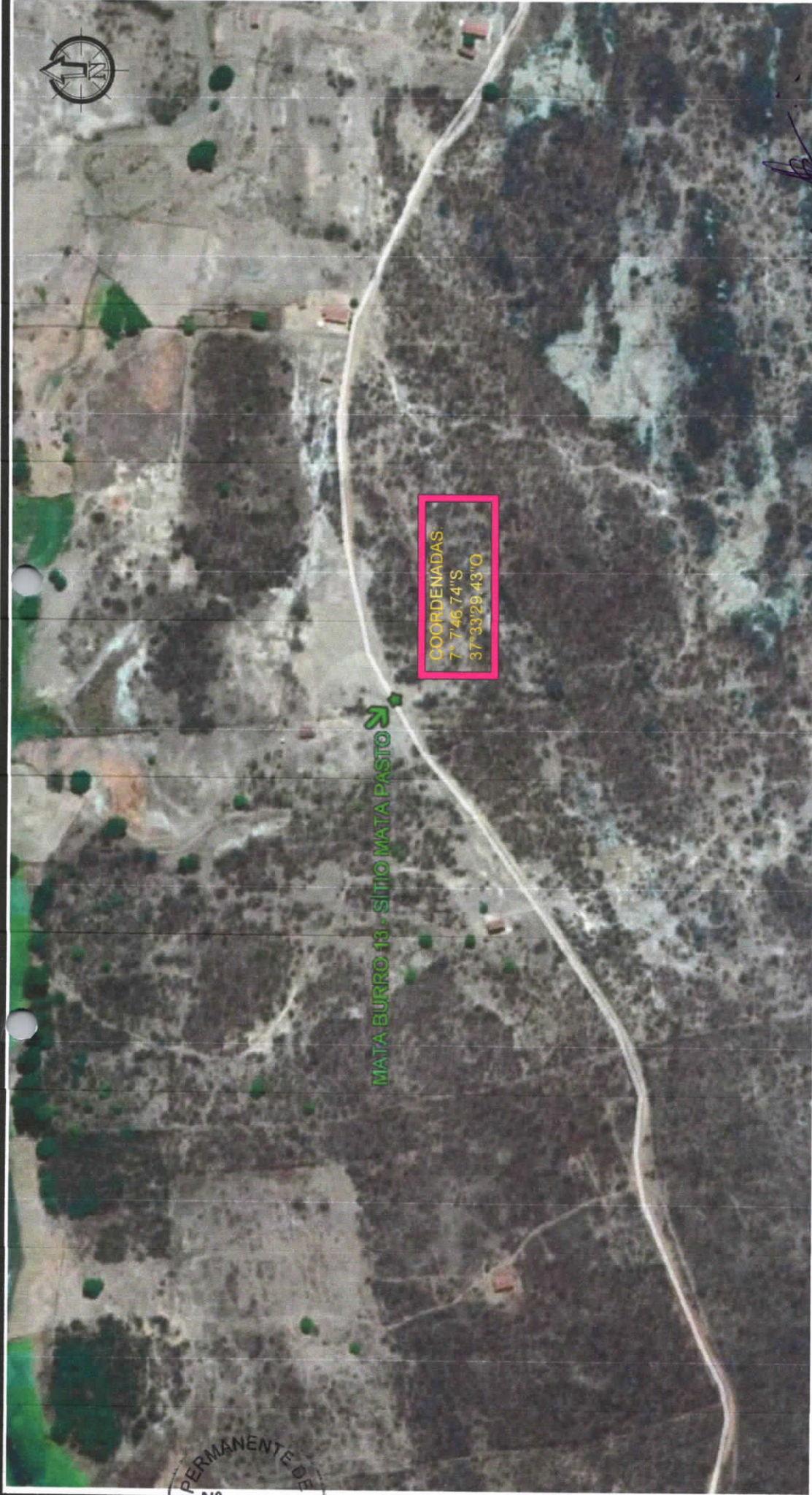
| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |

| PLANTA DE LOCALIZAÇÃO |   |
|-----------------------|---|
| PROPRIETÁRIO:         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:            | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                | MATA BURRO 12 - SÍTIO MATA PASTO              |
| OBRA:                 | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PRANCHA  
01/01







MATA BURRO 13 - SÍTIO MATA PASTO

COORDENADAS:  
7° 7' 46.74"S  
37° 33' 29.43"O



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

Pedro Souza dos S. Leilão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |

| PLANTA DE LOCALIZAÇÃO |   |
|-----------------------|---|
| PROPRIETÁRIO:         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:            | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                | MATA BURRO 13 - SÍTIO MATA PASTO              |
| OBRA:                 | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PRANCHA

01 / 01







MATA BURRO 14 - SÍTIO RAPOSA

COORDENADAS  
7° 7'48.45"S  
37° 33'15.12"O

Pedro Souza dos S. Leilão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

### PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 14 - SÍTIO RAPOSA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA |
|--------------------|--------------|------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021 |
| DESENHO / ESCALA   |              |      |
| INDICADOS          |              |      |

01 / 01

PRANCHA



ENGENHARIA E ARQUITETURA  
FONE (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB  
(83) 3421-7838 PATOS-PB







PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

Pedro Souza dos S. Leião Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

PRANCHA

01/01

## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB  
MUNICÍPIO: CATINGUEIRA - PB  
LOCAL: MATA BURRO 15 - SÍTIO RAMADA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |







Pedro Souza da Silva Leliano Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 161604632-5



ENGENHEIRO

PROPRIETÁRIO

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
 SEM ESCALA

| TRABALHOS TÉCNICOS |              | DATA      |
|--------------------|--------------|-----------|
| NOME               | PROFISSIONAL | 2021      |
| DESENHO / ESCALA   |              |           |
|                    |              | INDICADOS |

| PLANTA DE LOCALIZAÇÃO |   |
|-----------------------|---|
| PROPRIETÁRIO:         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA - PB      |
| MUNICÍPIO:            | CATINGUEIRA - PB                              |
| LOCAL:                | MATA BURRO 16 - SÍTIO BAIXA                   |
| OBRA:                 | PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS |

PRANCHA  
**01/01**

